叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 5 个章节

1. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000001

2. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000002

3. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000003

4. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000004

5. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000005

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)

[iː] - [tekst] [prɪˈperd] [baɪ]
E - text prepared by
E - 文本 准备 经过

电子文本由……准备

['kevɪn] ['hændi] , [dʒɑːn] - , ['mæθjuː] ['hwiːtn] ,
Kevin Handy , John Hagerson , Matthew Wheaton ,
凯文 便利 , 约翰 - , 马修 惠顿 ,

凯文·汉迪、约翰·哈格森、马修·惠顿

[ænd; ənd][ðə; ðiˌɑːnˈlaɪn] [dɪˈstrɪbjuːtɪd] [pˈruːfriːdɪŋ] [tiːm]
and the Online Distributed Proofreading Team
和 这 在线的 分布式 校对 团队

以及在线分布式校对团队

([ˌeɪtʃ tiː tiː ˈpiː] : / / [ˌdʌbljuː dʌbljuː ˈdʌbljuː] . . [net])
(http : / / www . pgdp . net)
(http : / / 万维网 . 国内生产总值 . 网)

(http://www.pgdp.net)

['aɪdəhoʊ] [ˌægrɪˈkʌltʃərəl]
IDAHO Agricultural
爱达荷州 农业

爱达荷州农业

[ɪkˈstenʃ(ə)n] ['sɜːrvɪs]
Extension Service
扩大 服务

扩展服务

['bʊlətɪn] -
BULLETIN 396
公告 -

公告 396

[dʒuːn] , -
JUNE , 1962
六月 , -

1962年6月

[tiː] - [wʌn]
T - 1
T - 1

T-1

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɔːr; fər][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] ['saɪəntɪst]
ELECTRICITY for the 4 - H scientist
电 为了 这 4 - H 科学家

4-H 科学家的电力

['seɪfti]
Safety
安全

安全

['juːzɪz]
Uses
用途

用途

[ɪ'kɑːnəmi]
Economy
经济

经济

[dɪ'vɪʒ(ə)n] [aɪ]
DIVISION I
分配 我

第一组

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk]
4 - H ELECTRIC
4 - H 电的

4-H 电动

[ˌjuːnɪ'vɜːrsəti] [ʌv; əv]['aɪdəhoʊ]
UNIVERSITY OF IDAHO
大学 的 爱达荷州

爱达荷大学

['kɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] ['ægrɪkʌltʃər]
College of Agriculture
大学 的 农业

农业学院

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðɪs] [bʊk] [ɪn] [fʊl'fɪlɪŋ] [ðə; ði] [goʊlz] [ʌv; əv][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk]
HOW TO USE THIS BOOK IN FULFILLING THE GOALS OF THE 4 - H ELECTRIC
如何 到 使用 这 书 在 满足 这 目标 的 这 4 - H 电的
['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][fɔːr; fər][ðə; ði] [fɜːrst] [ænd; ənd] [sək'siːdɪŋ] ['jɪrz]
PROJECT FOR THE FIRST AND SUCCEEDING YEARS
项目 为了 这 第一的 和 成功 年

如何利用本书来实现4-H电气项目第一年及后续几年的目标

[ðə; ði] ['mɪnɪməm] [goʊlz] [fɔːr; fər] ['kredɪt] [ɪn][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] ['veri] [ə'kɔːrdɪŋ]
The minimum goals for credit in the 4 - H Electric project vary according
这 最低限度 目标 为了 信用 在 这 4 - H 电的 项目 各不相同 根据
[tuː; tə][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbɝz] [eɪdʒ][ænd; ənd][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['jɪrz] [hiː; hi][ɔːr][ʃiː; ʃi][hæz; həz]
to the 4 - H member's age and the number of years he or she has
到 这 4 - H 成员的 年龄 和 这 数字 的 年 他 或者 她 有
['teɪkən][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] .
taken the electric project .
已采取 这 电的 项目 .

4-H 电力项目学分的最低目标根据 4-H 成员的年龄和他或她参加电力项目的年数而有所不同。

[fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] ,
For example ,
为了 例子 ,

例如，

[ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər][ə; eɪ][fɔːr] - [eɪtʃ] ['membər] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][æt; ət]
if you are a 4 - H member beginning the 4 - H Electric project at
如果 你 是 一个 4 - H 成员 开始 这 4 - H 电的 项目 在
[ðə; ði][eɪdʒ][ʌv; əv] - ,
the age of 10 ,
这 年龄 的 - ,

如果你是一名4-H成员，并且从10岁开始参加4-H电气项目，

[juː; jʊ] [wɪl] [nɑːt][biː; bi][rɪ'kwaɪərd][tuː; tə] [ɜːrn] [æz; əz] ['meni] ['kredɪt] [pɔɪnts] [æz; əz][ə; eɪ] - - [jɪr] - [oʊld]

you	will	not	be	required	to	earn	as	many	credit	points	as	a	14	-	year	-	old
你	将要	不是	是	必需的	到	赚	作为	许多	信用	积分	作为	一个	-	-	年	-	老的

[fɔːr] - [eɪtʃ] ['membər] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] .

4	-	H	member	beginning	the	4	-	H	Electric	project	.
4	-	H	成员	开始	这	4	-	H	电的	项目	.

您无需像 14 岁开始参加 4-H 电气项目的成员那样获得那么多学分。

[haʊ'evər] ,

However	,
然而	,

然而，

[ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər][ə; eɪ] - - [jɪr] - [oʊld][ɪn][jʊr; jər]['sekənd] [jɪr] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juː; jʊ][mʌst; məst] [ɜːrn]

if	you	are	a	12	-	year	-	old	in	your	second	year	of	electricity	you	must	earn
如果	你	是	一个	-	-	年	-	老的	在	你的	第二	年	的	电	你	必须	赚

[æz; əz] ['meni] ['kredɪt] [pɔɪnts] [ɪn] [ðæt] [jɪr] [æz; əz][ə; eɪ] - - [jɪr] - [oʊld] [dʌz] [ɪn][hɪz; ɪz][ɔːr][hɜːr; hər]

as	many	credit	points	in	that	year	as	a	14	-	year	-	old	does	in	his	or	her
作为	许多	信用	积分	在	那	年	作为	一个	-	-	年	-	老的	做	在	他的	或者	她

[fɜːrst] [jɪr] .

first	year	.
第一的	年	.

如果你是一名 12 岁的学生，正在学习电力课程的第二年，那么你在这一年里必须获得与 14 岁学生在第一年里获得的学分一样多的学分。

[iːtʃ] ['les(ə)n][ɔːr][goʊl][hæz; həz] [bɪn] ['dezɪgneɪtɪd] [ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['kredɪt] [pɔɪnts] .

Each	lesson	or	goal	has	been	designated	a	certain	number	of	credit	points	.
每个	课	或者	目标	有	到过	指定的	一个	肯定	数字	的	信用	积分	.

每节课或每个目标都指定了一定的学分。

[ðiːz] [ɑːr; ər] [ʃoʊn] [nɪr] [ðə; ði]['taɪt(ə)l][ʌv; əv] [iːtʃ] ['les(ə)n][ɔːr][goʊl] .

These	are	shown	near	the	title	of	each	lesson	or	goal	.
这些	是	所示	靠近	这	标题	的	每个	课	或者	目标	.

这些信息会显示在每节课或每个目标的标题附近。

[juː; jʊ] [dɪ'saɪd] [ɑːn][ðə; ði]['lesnz; 'lesənz][juː; jʊ][wɑːnt][tuː; tə] ['stʌdi] , [lɪst][ðem; ðəm] , [ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː][ʌp]

You	decide	on	the	lessons	you	want	to	study	,	list	them	,	and	add	up
你	决定	在	这	课程	你	想	到	学习	,	列表	他们	,	和	添加	向上

[ðə; ði] ['kredɪt] [pɔɪnts] .

the	credit	points	.
这	信用	积分	.

你决定要学习的课程，列出清单，然后计算学分。

[fɔːr; fər][ə; eɪ] [fʊl] ['jɪrz] [fɔːr] - [eɪtʃ]['prɑːdʒekt; prə'dʒekt]['kredɪt] ,

For	a	full	year's	4	-	H	project	credit	,
为了	一个	满的	年	4	-	H	项目	信用	,

获得一整年的4-H项目学分，

[ðə; ði]['toʊt(ə)l][ʌv; əv][jʊr; jər]['kredɪt] [pɔɪnts] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][æt; ət] [liːst] [æz; əz] ['meni] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]

the	total	of	your	credit	points	should	be	at	least	as	many	as	shown	in
这	全部的	的	你的	信用	积分	应该	是	在	至少	作为	许多	作为	所示	在

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['teɪbl] :

the	following	table	:
这	下列的	桌子	:

您的总信用积分应至少达到下表所示的积分：

[ɪg'zæmpəlz][ʌv; əv] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] ['teɪbl] [bɪ'loʊ] [ɑːr; ər][æz; əz] ['fɑːloʊz] :

Examples	of	reading	the	table	below	are	as	follows	:
示例	的	阅读	这	桌子	以下	是	作为	跟随	:

下表的读法示例如下：

([ə; eɪ]) [æn; ən] - - [jɪr] - [oʊld] ['membər] [ɪz][rɪ'kwaɪərd][tu:; tə] [kəm'pli:t] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [ðə; ði][fɜ:rst]
(a) An 11 - year - old member is required to complete 13 credit points the first
(一个) 一个 - - 年 - 老的 成员 是 必需的 到 完全的 - 信用 积分 这 第一的
[jɪr] ,
year ,
年 ,

(a) 11岁的会员第一年需要完成13个学分，

([bi:]) [ə; eɪ] - - [jɪr] - [oʊld][ɪz][rɪ'kwaɪərd][tu:; tə] [kəm'pli:t] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [hɪz; ɪz][fɜ:rst] [jɪr] ,
(b) A 14 - year - old is required to complete 17 credit points his first year ,
(b) 一个 - - 年 - 老的 是 必需的 到 完全的 - 信用 积分 他的 第一的 年 ,

(b) 一名14岁的学生在第一年需要修满17个学分，

([si:]) [ə; eɪ] - - [jɪr] - [oʊld] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['prɑ:dʒekt; prə'dʒekt][fɔ:r; fər][ðə; ði][θɜ:rd] [jɪr]
(c) A 14 - year - old taking the electric project for the third year
(c) 一个 - - 年 - 老的 采取 这 电的 项目 为了 这 第三 年
[mʌst; məst] [kəm'pli:t] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [ðæt] [jɪr] .
must complete 16 credit points that year .
必须 完全的 - 信用 积分 那 年 .

(c) 一名 14 岁的学生，如果第三年参加电力项目，则该年必须完成 16 个学分。

[wi:; wi] [ˌrekə'mend] [ðæt] , [ɪf] [ju:; jʊ][ɑ:r; ər] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði][fɔ:r] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɑ:dʒekt; prə'dʒekt] ,
We recommend that , if you are taking the 4 - H Electric project ,
我们 推荐 那 , 如果 你 是 采取 这 4 - H 电的 项目 ,

我们建议，如果您要参加 4-H 电气项目，

[ju:; jʊ][stɑ:rt][wɪð; wɪθ][ðə; ði][fɜ:rst]['les(ə)n][ɪn][ðə; ði] [bʊk] [ænd; ənd][goʊ][ɑ:n] [θru:] [tu:; tə][ðə; ði] [bæk]
you start with the first lesson in the book and go on through to the back
你 开始 和 这 第一的 课 在 这 书 和 去 在 通过 到 这 后退
[ʌv; əv][ðə; ði] [bʊk] [ɪn] [əd'vænst] ['jɪrz] .
of the book in advanced years .
的 这 书 在 先进的 年 .

从书中的第一课开始，高年级时一直学到书的最后几课。

[bʌt; bət][ju:; jʊ] [meɪ] [skɪp] [ðə; ði] [les] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt][ɔ:r] [les] ['ɪntrəstɪŋ] [pɑ:rts][soʊ] [lɔ:ŋ] [æz; əz][ju:; jʊ]
But you may skip the less important or less interesting parts so long as you
但 你 可能 跳过 这 较少的 重要的 或者较少的 有趣的 部分 所以 长的 作为 你
[lɜ:rn] [ðə; ði]['beɪsɪk]['lesnz; 'lesənz] .
learn the basic lessons .
学习 这 基本的 课程 .

但只要掌握了基本课程，就可以跳过不太重要或不太有趣的部分。

[ə; eɪ] [wei] [tu:; tə][faɪnd] [aʊt] ['weðər] [ju:; jʊ] [noʊ] [ðə; ði]['beɪsɪk]['lesnz; 'lesənz][ɪz][tu:; tə] [ri:d] [ðem; ðəm]
A way to find out whether you know the basic lessons is to read them
一个 方式 到 寻找 出去 无论 你 知道 这 基本的 课程 是 到 读 他们
[θru:] [ænd; ənd][traɪ][tu:; tə] ['ænsər] [ɔ:l] ['kwestʃənz] ['ʌndər] [ðə; ði] ['hedɪŋ] " [wʌt] [dɪd][ju:; jʊ] [lɜ:rn] .
through and try to answer all questions under the heading " What Did You Learn .
通过 和 尝试 到 回答 全部 问题 在下面 这 标题 " 什么 做过 你 学习 .

想知道你是否掌握了基本课程内容，可以通读一遍，并尝试回答标题为“你学到了什么”的所有问题。

" [ɪf] [ju:; jʊ][kæn; kən] ['ænsər] [ði:z] ['kwestʃənz] [ju:; jʊ] [meɪ] [nɑ:t] [wɪʃ] [tu:; tə] [spend] [ðə; ði] [taɪm] ['du:ɪŋ]
" If you can answer these questions you may not wish to spend the time doing
" 如果 你 能 回答 这些 问题 你 可能 不是 希望 到 花费 这 时间 正在做
[ðə; ði] [θɪŋz] ['lɪstɪd] ['ʌndər] " [wʌt] [tu:; tə][du:] .
the things listed under " What To Do .
这 事物 列出 在下面 " 什么 到 做 .

“如果你能回答这些问题，你可能就不想花时间去做‘该做什么’下面列出的那些事情了。

" ['mɪnɪməm] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['kredɪt] [pɔɪnts] [rɪ'kwaɪərd] [fɔːr; fər] [iːtʃ] ['jɪrz] [wɜːrk] [ɪn] [ðə; ði] [fɔːr] - [eɪtʃ]

"	Minimum	Number	of	Credit	Points	Required	for	Each	Year's	Work	in	the	4	-	H
"	最低限度	数字	的	信用	积分	必需的	为了	每个	年	工作	在	这	4	-	H

[ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt]

Electric	Project
电的	项目

“4-H 电力项目每年工作所需的最低学分要求”

[fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbɚz] [eɪdʒ] [fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbɚz] [jɪr] [ɪn] [fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt]

4	-	H	Member's	Age	4	-	H	Member's	Year	in	4	-	H	Electric	Project
4	-	H	成员的	年龄	4	-	H	成员的	年	在	4	-	H	电的	项目

4-H 会员年龄 4-H 会员参与 4-H 电气项目的年限

1st [jɪr] 2nd [jɪr] 3rd [jɪr] 4th [ɔːr]

1st	Year	2nd	Year	3rd	Year	4th	or
1st	年	2nd	年	3rd	年	4th	或者

第一年 第二年 第三年 第四年或

['leɪtər] Years10 - - - - - - - - - - - - - - - -

Later	Years10	-	11	13	1512	-	13	15	17	19	2014	-	15	17	19	21	21
之后	Years10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

后期年份10-11 13 1512-13 15 17 19 2014-15 17 19 21 21

- & ['oʊvər] - - - -

16	&	over	19	21	21	21
-	&	超过	-	-	-	-

16岁及以上 19岁 21岁 21岁 21岁

[ðɪs] ['sɪstəm] [ʌv; əv] ['kredɪt] [pɔɪnts] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] ['pɑːsəb(ə)l] [fɔːr; fər] [juː; jʊ] [tuː; tə] [duː] [ðə; ði] [θɪŋz] [juː; jʊ]

This	system	of	credit	points	makes	it	possible	for	you	to	do	the	things	you
这	系统	的	信用	积分	制作	它	可能的	为了	你	到	做	这	事物	你

[wɑːnt] [tuː; tə] [duː] [wɪð; wɪθ] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] [get] ['kredɪt] [fɔːr; fər] [ðem; ðəm] [ɪn] [ðə; ði] [fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk]

want	to	do	with	electricity	and	get	credit	for	them	in	the	4	-	H	Electric
想	到	做	和	电	和	得到	信用	为了	他们	在	这	4	-	H	电的

['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] .

project	.
项目	.

有了这套积分系统，你就可以在 4-H 电力项目中获得积分，做你想做的与电有关的事情。

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] , [dɪ'vɪʒ(ə)n] [aɪ]

4	-	H	Electric	,	Division	I
4	-	H	电的	,	分配	我

4-H 电气，第一分部

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]

TABLE	OF	CONTENTS
桌子	的	内容

目录

['les(ə)n]

Lesson
课

课

['nʌmbər] ['taɪt(ə)l] ['kredɪt]

Number	Title	Credit
数字	标题	信用

片头曲字幕

[pɔɪnts] [peɪdʒ]

Points	Page
积分	页

积分页

['nʌmbər]
Number
数字

数字

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðɪs] [bʊk] [wʌn]
How **to** **Use** **This** **Book** **1**
如何 到 使用 这 书 1

如何使用本书 1

[biː] - [wʌn] ['getɪŋ] [ə'kweɪntɪd] [wɪð; wɪθ] [ɪˌlek'trɪsəti] [θriː][ˌtuː'tuː]
B - **1** **Getting** **Acquainted** **With** **Electricity** **3** **2**
B - 1 获得 熟人 和 电 3 2

B-1 电力入门 3 2

[biː] - [ˌtuː'tuː] [tuːlz] [fɔːr; fər] [elekt'rɪʃnz] [fɔːr]['sɛvən]
B - **2** **Tools** **for** **Electricians** **4** **7**
B - 2 工具 为了 电工 4 7

B-2 电工工具 4 7

[biː] - [θriː][ˌriː'waɪər][ə; eɪ] [læmp] — [biː; bi][ə; eɪ] [læmp] [dɪ'tektɪv] [θriː] -
B - **3** **Rewire** **a** **Lamp** **—** **Be** **a** **Lamp** **Detective** **3** **11**
B - 3 重新接线 一个 灯 — 是 一个 灯 侦探 3 -

B-3 重新接线一盏灯——成为灯具侦探 3 11

[biː] - [fɔːr] [meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [θriː] -
B - **4** **Make** **a** **Trouble** **Light** **3** **15**
B - 4 制作 一个 麻烦 光 3 -

B-4 制作故障指示灯 3 15

[biː] - [faɪv] [wʌt] [meɪks] ['moʊtɚz] [rʌn] [faɪv] -
B - **5** **What** **Makes** **Motors** **Run** **5** **18**
B - 5 什么 制作 电机 跑步 5 -

B-5 发动机运转的原理 5 18

[biː] - [sɪks] ['teɪkɪŋ] [ker] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz][θriː] -
B - **6** **Taking** **Care** **of** **Electric** **Motors** **3** **23**
B - 6 采取 关心 的 电的 电机 3 -

B-6 电动机的保养 3 23

[biː] - ['sɛvən] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['miːtər] [fɔːr] -
B - **7** **Reading** **the** **Electric** **Meter** **4** **26**
B - 7 阅读 这 电的 仪表 4 -

B-7 读取电表 4 26

[biː] - [eɪt] ['aɪərnɪŋ] [ɪz] [fʌn] [θriː] -
B - **8** **Ironing** **is** **Fun** **3** **30**
B - 8 熨烫 是 乐趣 3 -

B-8 熨烫很有趣 3 30

[biː] - [naɪn] [lets] [biː; bi] [frendz] [wɪð; wɪθ] [ɪˌlek'trɪsəti] [ˌtuː'tuː] -
B - **9** **Let's** **Be** **Friends** **With** **Electricity** **2** **35**
B - 9 我们来吧 是 朋友们 和 电 2 -

B-9 让我们和电做朋友 2 35

[biː] - -
B - **10**
B - -

B-10

[haʊ] [ɪ'lektrɪk] ['belz] [wɜːrk] — [fɔːr; fər][juː; jʊ][θriː] -
How **Electric** **Bells** **Work** **—** **For** **You** **3** **39**
如何 电的 钟声 工作 — 为了 你 3 -

电铃的工作原理——为您解答 3 39

[biː] - - [fɜːrst] [eɪd] [fɔːr; fər] [ɪˈlektrɪkl] [ˈɪndʒəriz] [ˌtuːˈtuː] -

B	-	11	First	Aid	for	Electrical	Injuries	2	43
B	-	-	第一的	援助	为了	电气	受伤	2	-

B-11 电击伤急救 2 43

[biː] - - [haʊ] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [hiːts] [θriː] -

B	-	12	How	Electricity	Heats	3	47
B	-	-	如何	电	加热	3	-

B-12 电能如何加热 3 47

[biː] - - [mɪˈstɪriəs] [ˈmægnətɪzəm] [ˌtuːˈtuː] -

B	-	13	Mysterious	Magnetism	2	50
B	-	-	神秘	磁性	2	-

B-13 神秘磁力 2 50

[biː] - -

B	-	14
B	-	-

B-14

[gɪv] [jʊr; jər] [əˈplaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ə; eɪ] [skwer] [miːl] [ˌtuːˈtuː] -

Give	Your	Appliances	and	Lights	a	Square	Meal	2	54
给	你的	电器	和	灯	一个	正方形	一顿饭	2	-

给你的家电和灯具一顿饱饭 2 54

[biː] - - [juː; jʊ] [kæn; kən] [ˈmeʒər] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɔːr] -

B	-	15	You	Can	Measure	Electricity	4	58
B	-	-	你	能	措施	电	4	-

B-15 你可以测量电力 4 58

[ˌjuːnɪˈvɜːrsəti] [ʌv; əv] [ˈaɪdəhoʊ]

UNIVERSITY	OF	IDAHO
大学	的	爱达荷州

爱达荷大学

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈægrɪkʌltʃər]

COLLEGE	OF	AGRICULTURE
大学	的	农业

农业学院

[ˌægrɪˈkʌltʃərəl] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˈsɜːrvɪs]

AGRICULTURAL	EXTENSION	SERVICE
农业	扩大	服务

农业推广服务

[ˈerɪk] [biː] . [ˈwɪlsn] , [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˌægrɪˈkʌltʃərəl] Engineer1962

Eric	B	.	Wilson	,	Extension	Agricultural	Engineer1962
埃里克	B	.	威尔逊	,	扩大	农业	Engineer1962

埃里克·B·威尔逊，推广农业工程师，1962年

[ˈpʌblɪʃt] [ænd; ənd] [dɪˈstrɪbjuːtɪd] [ɪn] [ˈfɜːrðərəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ækts] [ʌv; əv] [meɪ] [eɪt] [ænd; ənd] [dʒuːn] -

Published	and	distributed	in	furtherance	of	the	Acts	of	May	8	and	June	30
已发布	和	分布式	在	进一步	的	这	使徒行传	的	可能	8	和	六月	-

, - ,

,	1914	,
,	-	,

根据1914年5月8日和6月30日颁布的法令出版发行。

[baɪ] [ðə; ði] [ˌjuːnɪˈvɜːrsəti] [ʌv; əv] [ˈaɪdəhoʊ] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˈsɜːrvɪs] , [dʒeɪmz] [iː] . [ˈkraʊs] , [dəˈrektər] ;

by	the	University	of	Idaho	Extension	Service	,	James	E	.	Kraus	,	Director	;
经过	这	大学	的	爱达荷州	扩大	服务	,	詹姆斯	E	.	克劳斯	,	导演	;

由爱达荷大学推广服务处主任 James E. Kraus 撰写；

[ænd; ənd][ðə; ði][juː] . [es] . [dɪˈpɑːrtmənt] [ʌv; əv] [ˈægrɪkʌltʃər] , [ˌsiː ˈoʊ] - [ˈɑpəretɪŋ] . [[ˌtuːˈtuː]]

and	the	U	.	S	.	Department	of	Agriculture	,	Co	-	operating	.	[	2	]
和	这	U	.	S	.	部门	的	农业	,	合作	-	操作	.	[	2	]

以及美国农业部合作。[2]

[ˈles(ə)n] [noʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 10 课

[biː] - [wʌn]

B	-	1
B	-	1

B-1

[ˈkredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[ˈgetɪŋ] [əˈkweɪntɪd] [wɪð; wɪθ] [ɪˌlekˈtrɪsəti]

GETTING	ACQUAINTED	WITH	ELECTRICITY
获得	熟人	和	电

了解电力

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [səːvz] [juː; jʊ] [best] [wen] [juː; jʊ] [ˌʌndərˈstænd] [haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [wɜːrks] [ænd; ənd] [juːz] [ˌaɪ ˈtiː]

Electricity	serves	you	best	when	you	understand	how	it	works	and	use	it
电	服务	你	最好的	什么时候	你	理解	如何	它	作品	和	使用	它

['prɑːpərli] .

properly	.
适当地	.

了解电力的工作原理并正确使用，才能让它为你带来最大的好处。

[æz; əz] [ə; eɪ] [fɔːr] - [eɪtʃ] ['membər] ,

As	a	4	-	H	member	,
作为	一个	4	-	H	成员	,

作为一名4-H成员，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [əˈbaʊt] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ænd; ənd] [help] [tuː; tə] [ʃoʊ] [ˈʌðər] [ðə; ði] [wei] [tuː; tə] [əbˈteɪn] [ɪts]

you	should	know	about	electricity	and	help	to	show	others	the	way	to	obtain	its
你	应该	知道	关于	电	和	帮助	到	展示	其他的	这	方式	到	获得	它是

[trəˈmendəs] [wɜːrk] - [ˈseɪvɪŋ] [ˈbenɪfɪts] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð; wɪθ] [ˈseɪfti] .

tremendous	work	-	saving	benefits	as	well	as	how	to	use	it	with	safety	.
巨大的	工作	-	保存	好处	作为	出色地	作为	如何	到	使用	它	和	安全	.

你应该了解电力，并帮助他人了解如何获得电力带来的巨大省力效益以及如何安全地使用它。

[ə; eɪ] [gʊd] [wei] [tuː; tə] [θɪŋk] [ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪz] [tuː; tə] [kəmˈper] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð; wɪθ] [ˈwɔːtər] .

A	good	way	to	think	of	electricity	is	to	compare	it	with	water	.
一个	好的	方式	到	思考	的	电	是	到	比较	它	和	水	.

理解电的一个好方法是将其与水进行比较。

[ˌaɪ ˈtiː] [ækts] [ə; eɪ] [lɑːt] [laɪk] ['wɔːtər] .

It	acts	a	lot	like	water	.
它	行为	一个	很多	喜欢	水	.

它的行为很像水。

[haʊˈevər] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [meɪd] [ʌv; əv] [ˈtaɪni] [pɑːrts] [ʌv; əv] [ˈætəmz] [kɔːld] [eˈlektrɒnz] .

However	it	is	made	of	tiny	parts	of	atoms	called	electrons	.
然而	它	是	制成	的	微小的	部分	的	原子	称为	电子	.

然而，它是由被称为电子的原子微小部分构成的。

[wen] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [mɔːr] [ðæn; ðən][ðə; ði]['nɔːrm(ə)l] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] [ɪn] ['eniθɪŋ] ,

When	there	are	more	than	the	normal	number	of	electrons	in	anything	,
什么时候	那里	是	更多的	比	这	普通的	数字	的	电子	在	任何事物	,

当任何物质中电子数量超过正常值时，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sed] [tuː; tə][biː; bi] ['negətɪvli] [tʃɑːrdʒd] ; [wen] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] ['ʃɔːrtɪdʒ] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] ,

it	is	said	to	be	negatively	charged	;	when	there	is	a	shortage	of	electrons	,
它	是	说	到	是	负面	带电	;	什么时候	那里	是	一个	短缺	的	电子	,

据说它带负电荷；当电子不足时，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['pɑːzətɪvli] [tʃɑːrdʒd] .

it	is	positively	charged	.
它	是	积极地	带电	.

它带正电荷。

[æz; əz]['wɔːtər] [floʊz] [ˌdaʊn'hɪl] , " ['siːkɪŋ] [its] ['lev(ə)l] , " [e'lektrɒnz] [floʊ] [frʌm; frəm] ['negətɪv] [tuː; tə]

As	water	flows	downhill	,	"	seeking	it's	level	,	"	electrons	flow	from	negative	to
作为	水	流量	下坡	,	"	寻求	它是	等级	,	"	电子	流动	从	消极的	到

['pɑːzətɪv] ,

positive	,
积极的	,

水往低处流，“寻找水平面”，电子从负极流向正极。

['siːkɪŋ] [tuː; tə] " ['bæləns] " [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] .

seeking	to	"	balance	"	the	charge	.
寻求	到	"	平衡	"	这	收费	.

试图“平衡”指控。

[ɪ'lektrɪkl] [kən'dʌktəz]

Electrical	Conductors
电气	导体

电导体

['iːv(ə)n] [ɪf] [jʊə(r)] ['nevər] ['goʊɪŋ][tuː; tə] [rɪ'per] [ə; eɪ][læmp][ɔːr] [meɪk] [ə; eɪ] [tʃɪk] ['bruːdər] ,

Even	if	you're	never	going	to	repair	a	lamp	or	make	a	chick	brooder	,
甚至	如果	你是	绝不	去	到	维修	一个	灯	或者	制作	一个	小鸡	育雏器	,

即使你永远不会修理灯具或制作雏鸡育雏器，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [ə'baʊt] [kən'dʌktəz] [ænd; ənd] ['ɪnsjʊleɪtəz] .

you	should	know	about	conductors	and	insulators	.
你	应该	知道	关于	导体	和	绝缘体	.

你应该了解导体和绝缘体。

[ðɪs] [ɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][juː; jʊ] ['hæpən] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] ['ferli] [gʊd] [kən'dʌktər] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

This	is	because	you	happen	to	be	a	fairly	good	conductor	of	electricity	.
这	是	因为	你	发生	到	是	一个	相当	好的	导体	的	电	.

这是因为你恰好是一个相当好的导电体。

[ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [pæs] ['iːzəli] [θruː] [juː; jʊ][tuː; tə] ['ʌðər] [kən'dʌktəz] — [ðə; ði] [graʊnd] , [fɔːr; fər]

Electricity	will	pass	easily	through	you	to	other	conductors	—	the	ground	,	for
电	将要	经过	容易地	通过	你	到	其他	导体	—	这	地面	,	为了

['ɪnstəns] .

instance	.
实例	.

电流很容易通过你的身体流向其他导体——例如大地。

[wen] [ðɪs] ['hæpənz] [juː; jʊ] [meɪ] [get][ə; eɪ] [ʃɑːk] , [bɜːrn] , [ɔːr] ['sɪriəs] ['ɪndʒəri] .

When	this	happens	you	may	get	a	shock	,	burn	,	or	serious	injury	.
什么时候	这	发生	你	可能	得到	一个	震惊	,	烧伤	,	或者	严肃的	受伤	.

发生这种情况时，你可能会触电、烧伤或受到严重伤害。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] ['evər][hæv; həv][tuː; tə] ['hæpən] , [ɪf] [juː; jʊ] [lɜːrn] [tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [jʊr; jər] [frend]

But	it	doesn't	ever	have	to	happen	,	if	you	learn	to	understand	your	friend
但	它	不	曾经	有	到	发生	, 如果		你	学习	到	理解	你的	朋友

, [ɪˌlek'trɪsəti] .

,	electricity	.
,	电	.

但如果你学会了解你的朋友——电，这种情况就永远不会发生。

['sɪlvər] , ['kɑːpər] , ['aɪərn] , [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm][ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] ['metlz] [ɑːr; ər] ['veri] [gʊd]

Silver	,	copper	,	iron	,	aluminum	and	many	other	metals	are	very	good
银	,	铜	,	铁	,	铝	和	许多	其他	金属	是	非常	好的

[kən'dʌktəz] .

conductors	.
导体	.

银、铜、铁、铝和许多其他金属都是非常好的导体。

['wɔːtər] , ['æsidz] , [ænd; ənd][sɔːlts][ɑːr; ər] [tuː] .

Water	,	acids	,	and	salts	are	too	.
水	,	酸	,	和	盐	是	也	.

水、酸和盐也是。

[ɪˌlek'trɪsəti] ['paːsiz]['oʊvər][ɔːr] [θruː] [ðem; ðəm] ['veri] ['iːzəli] .

Electricity	passes	over	or	through	them	very	easily	.
电	通过	超过	或者	通过	他们	非常	容易地	.

电流很容易就能通过它们。

[laɪk] ['wɔːtər] [paɪps] , [ðə; ði]['lɑːrdʒər][ðə; ði] [kən'dʌktər] , [ðə; ði] [mɔːr] [ɪˌlek'trɪsəti] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['kæri] .

Like	water	pipes	,	the	larger	the	conductor	,	the	more	electricity	it	can	carry	.
喜欢	水	管道	,	这	更大的	这	导体	,	这	更多的	电	它	能	携带	.

就像水管一样，导体越大，能承载的电流就越多。

[wen] [kən'dʌktəz] [ɑːr; ər] [tuː] [smɔːl] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [muːv] ['oʊvər]

When	conductors	are	too	small	for	the	amount	of	electrons	trying	to	move	over
什么时候	导体	是	也	小的	为了	这	数量	的	电子	尝试	到	移动	超过

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

当导体太小，无法容纳试图在其上移动的电子数量时，

[ðeɪ] [get][hɑːt] , [melt] , [meɪ] [stɑːrt][fairz] .

they	get	hot	,	melt	,	may	start	fires	.
他们	得到	热的	,	熔化	,	可能	开始	火灾	.

它们会发热、融化，并可能引发火灾。

[ðæts] [waɪ] ['waɪər][saɪz][ɪz][ɪm'pɔːrt(ə)nt] .

That's	why	wire	size	is	important	.
那就是	为什么	金属丝	尺寸	是	重要的	.

所以电线尺寸很重要。

[ɪ'lektrɪkl] ['ɪnsjʊleɪtəz]

Electrical	Insulators
电气	绝缘体

电绝缘体

['ɪnsjʊleɪtəz] [ɑːr; ər][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [ʌv; əv] [kən'dʌktəz] .

Insulators	are	the	opposite	of	conductors	.
绝缘体	是	这	对面的	的	导体	.

绝缘体与导体相反。

[ɪˌlek'trɪsəti] [hæz; həz] ['trʌb(ə)l] ['pæsɪŋ] [θruː] [sʌm; səm] [mə'tɪriəlz] .

Electricity	has	trouble	passing	through	some	materials	.
电	有	麻烦	通过	通过	一些	材料	.

电流难以通过某些材料。

['rʌbər] , [moʊst]['plæstɪks] , [draɪ] [wʊd] , [ɔɪlz] [ænd; ənd] [glæs] [ɑːr; ər][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [gʊd]
Rubber , most plastics , dry wood , oils and glass are some of the good
橡皮 , 最多 塑料 , 干燥 木头 , 油 和 玻璃 是 一些 的 这 好的
['ɪnsjʊleɪtəz] .
insulators .
绝缘体 .

橡胶、大多数塑料、干燥的木材、油和玻璃都是良好的绝缘体。

[its] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ænd; ənd][kaɪnd][ʌv; əv][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [ðæt] [kaʊnts] .
It's the amount and kind of insulation that counts .
它是 这 数量 和 种类 的 绝缘 那 计数 .

隔热材料的种类和用量才是关键。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [ɪ'nʌf] [fɔːrs] , [ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [pæs] [θruː] [dʒʌst] [ə'baʊt] ['eniθɪŋ] — ['iːv(ə)n]
If it has enough force , electricity can pass through just about anything — even
如果 它 有 足够的 力量 , 电 能 经过 通过 只是 关于 任何事物 — 甚至
[dʒʌmp][gæps] !
jump gaps !
跳 差距 !

如果电流足够大，它几乎可以穿过任何东西——甚至可以跨越缝隙！

[ɪˌlek'trɪsəti] , [laɪk] ['wɔːtər] , [floʊz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['iːzɪɪst] [pæðz] .
Electricity , like water , flows along the easiest paths .
电 , 喜欢 水 , 流量 沿着 这 最容易 路径 .

电和水一样，总是沿着最容易的路径流动。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɔːlweɪz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [get] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] .
It is always trying to get to the ground .
它 是 总是 尝试 到 得到 到 这 地面 .

它总是试图降落到地面。

[ðə; ði] [ɜːrθ] [ə'trækts] [ˌaɪ 'tiː] .
The earth attracts it .
这 地球 吸引 它 .

地球吸引着它。

[ˌaɪ 'tiː] [steɪz] [ɑːn][ðə; ði]['waɪɝz, 'waɪrz] [ən'les] [ə; eɪ]['pɜːrs(ə)n] , [ə; eɪ] [wet] [brænʧ] ,
It stays on the wires unless a person , a wet branch ,
它 停留 在 这 电线 除非 一个 人 , 一个 湿的 分支 ,

除非有人、潮湿的树枝或其他什么东西碰到它，否则它会一直留在电线上。

[ɔːr][sʌm; səm] ['ʌðər] [kən'dʌktər] ['gɪvz] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [pæθ] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] .
or some other conductor gives it a path to the ground .
或者 一些 其他 导体 给予 它 一个 小路 到 这 地面 .

或者其他导体为它提供了一条通往地面的路径。

[duː][nɑːt] [tʌʧ] ['eni] ['waɪər] [wɪʧ] [maɪt] [biː; bi] ['kæriɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .
Do not touch any wire which might be carrying electricity .
做 不是 触碰 任何 金属丝 哪个 可能 是 携带 电 .

不要触摸任何可能带电的电线。

[pleɪ] [ˌaɪ 'tiː] [seɪf]
Play It Safe
玩 它 安全的

稳妥为上

[ɪf] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tʌʧ] [ə; eɪ] " [hɑːt] " ['waɪər] [ˌæksɪ'dentəli] [ænd; ənd][ɑːr; ər] ['stændɪŋ] [ɑːn][ə; eɪ][draɪ]
If you should touch a " hot " wire accidentally and are standing on a dry
如果 你 应该 触碰 一个 " 热的 " 金属丝 偶然 和 是 常设 在 一个 干燥
[piːs] [ʌv; əv] [wʊd] ,
piece of wood ,
片 的 木头 ,

如果你不小心碰到了带电的电线，而你当时正站在一块干燥的木头上，

[ðə; ði] [kən'dʌktɪŋ] ['pæθweɪ] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] [ɪz][nɑːt] [gʊd] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [meɪ] [kiːp]

the	conducting	pathway	to	the	ground	is	not	good	and	the	electricity	may	keep
这	进行	路径	到	这	地面	是	不是	好的	和	这	电	可能	保持

['rʌnɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ɪts]['waɪər] .

running	along	its	wire	.
跑步	沿着	它是	金属丝	.

接地导电通路不良，电流可能会沿着导线持续流动。

[bʌt; bət][duː][nɑːt] [tʌtʃ] [sʌm; səm] ['ʌðər] [kən'dʌktər] [wɪð; wɪθ] [ə'nʌðər] [pɑːrt][ʌv; əv][jʊr; jər]['bɑːdi] .

But	do	not	touch	some	other	conductor	with	another	part	of	your	body	.
但	做	不是	触碰	一些	其他	导体	和	其他	部分	的	你的	身体	.

但不要用身体的其他部位接触其他导体。

[ðɪs] [wʊd] [kəm'pliːt] [ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] [θruː] [jʊr; jər]['bɑːdi][ænd; ənd] [wʊd] [biː; bi] ['veri] ['deɪndʒərəs] .

This	would	complete	a	circuit	through	your	body	and	would	be	very	dangerous	.
这	会	完全的	一个	电路	通过	你的	身体	和	会	是	非常	危险的	.

这会使回路在你体内形成闭合，非常危险。

['ɔːlweɪz] [meɪk] [ʃʊr] [ðer; ðər][ɪz] ['plenti] [ʌv; əv] [gʊd] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [mə'tɪriəl] [ɔːr] ['plenti] [ʌv; əv] ['dɪstəns]

Always	make	sure	there	is	plenty	of	good	insulation	material	or	plenty	of	distance
总是	制作	当然	那里	是	很多	的	好的	绝缘	材料	或者	很多	的	距离

[bɪ'twiːn] [juː; jʊ][ænd; ənd] ['eniθɪŋ] [wɪtʃ] [maɪt] [biː; bi] ['kæriŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

between	you	and	anything	which	might	be	carrying	electricity	.
之间	你	和	任何事物	哪个	可能	是	携带	电	.

务必确保周围有足够的绝缘材料，或者与任何可能带电的物体保持足够的距离。

[rɪ'membər] , [tuː] , [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][ɪz][ʌv; əv]['lɪt(ə)l][juːz] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][wet] .

Remember	,	too	,	insulation	is	of	little	use	when	it	is	wet	.
记住	,	也	,	绝缘	是	的	小的	使用	什么时候	它	是	湿的	.

另外，请记住，隔热材料在潮湿时几乎没有作用。

[duː] , [mɪst] , [reɪn] , [ˌkɑːnden'seɪʃ(ə)n] , [ə; eɪ][dæmp] [flɔːr] [kæn; kən] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] [hoʊl] ['pɪktʃər] .

Dew	,	mist	,	rain	,	condensation	,	a	damp	floor	can	change	the	whole	picture	.
露	,	薄雾	,	雨	,	缩合	,	一个	潮湿	地面	能	改变	这	所有的	图片	.

露水、薄雾、雨水、冷凝水、潮湿的地板都会改变整个景象。

[ɪf] [juː; jʊ] [ˌʌndər'stænd] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ækts] , [juːl] [biː; bi] [seɪf] [ɪ'nʌf] ,

If	you	understand	electricity	and	how	it	acts	,	you'll	be	safe	enough	,
如果	你	理解	电	和	如何	它	行为	,	你会	是	安全的	足够的	,

如果你了解电以及它的工作原理，你就会足够安全。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][juː; jʊ][wəʊnt] [teɪk] ['tʃænsɪz] [ɔːr][ɪk'spoʊz] [jɔːr'self] [tuː; tə]['ɪndʒəri] . [[θriː]]

because	you	won't	take	chances	or	expose	yourself	to	injury	.	[	3	]
因为	你	惯于	拿	机会	或者	暴露	你自己	到	受伤	.	[	3	]

因为你不会冒险或让自己受伤。[3]

[ɪ'lektrɪkl] [tɜːrmz]

Electrical	Terms
电气	条款

电气术语

['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt] — ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [rɪ'fɜːrd] [tuː; tə][æz; əz] " [ˌeɪ 'siː] ,

Alternating	Current	—	Usually	referred	to	as	"	AC	,
交替	当前的	—	通常	指	到	作为	"	交流电	,

交流电——通常简称为“AC”，

" ['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt] [ɪz] ['kɜːrənt] [wɪtʃ] [ri'vəːsiz] [ɪts][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv] [floʊ] [æt; ət] ['regjələr]

"	alternating	current	is	current	which	reverses	its	direction	of	flow	at	regular
"	交替	当前的	是	当前的	哪个	反转	它是	方向	的	流动	在	常规的

['ɪntərvlz] ,

intervals	,
间隔	,

交流电是指电流方向定期改变的电流。

- [taɪmz] [ə; eɪ] ['sekənd] .
60 times a second .
- 时代 一个 第二 .

每秒60次。

[də'rekt] ['kɜːrənt] — " [ˌdiː 'siː] " ['kɜːrənt] [floʊz] ['oʊnli][ɪn][wʌn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .
Direct Current — " DC " current flows only in one direction .
直接的 当前的 — " 华盛顿特区 " 当前的 流量 仅有的 在 一 方向 .

直流电——“直流”电流只沿一个方向流动。

['bætəri] ['kɜːrənt] [ɪz] [ˌdiː 'siː] .
Battery current is DC .
电池 当前的 是 华盛顿特区 .

电池电流为直流电。

['æmpɪr] — ['æmˌpɪəz] [ɑːr; ər]['juːnɪts][baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv] [floʊ] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['kɜːrənt] (
Ampere — Amperes are units by which the rate of flow of electrical current (
[e'lektrɒnz]) [ɪz] ['meʒərd] .
electrons) is measured .
电子) 是 测量 .

安培——安培是衡量电流（电子）流动速率的单位。

[æn; ən] ['æmpɪr] [ɪz][sɪks] . [θriː] ['bɪljən] [e'lektrɒnz] ['pæsɪŋ] [wʌn] [pɔɪnt] [ɪn][ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] , [ɪn][wʌn] ['sekənd] .
An ampere is 6 . 3 billion electrons passing one point in a circuit , in one second .
一个 安培 是 6 . 3 十亿 电子 通过 一 观点 在 一个 电路 , 在 一 第二 .

一安培是指一秒钟内有 63 亿个电子通过电路中的某一点。

[ðɪs] [kəm'pɛəz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [weɪ] [ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv]['wɔːtər][ɪz] ['meʒərd] [ɪn] ['gælənz] [pər] ['sekənd] .
This compares with the way the flow of water is measured in gallons per second .
这 比较 和 这 方式 这 流动 的 水 是 测量 在 加仑 每 第二 .

这与以加仑/秒为单位测量水流量的方式类似。

[vəults] — [ə; eɪ][voʊlt][ɪz][ə; eɪ]['juːnɪt][tuː; tə] ['meʒər] [ðə; ði] ['tendənsi] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] [tuː; tə] [muːv] [wen]
Volts — A volt is a unit to measure the tendency of electrons to move when
[ðeɪ] [ɑːr; ər] [ʃʌvd] .
they are shoved .
他们 是 推搡 .

伏特——伏特是衡量电子受到推动时移动趋势的单位。

['voʊltɪdʒ] [ɪz][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] " [pʊʃ] " [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [e'lektrɒnz] .
Voltage is the amount of " push " behind the electrons .
电压 是 这 数量 的 " 推 " 在后面 这 电子 .

电压是电子所受到的“推动力”。

[its] [laɪk] ['wɔːtər] ['preʃər] [ɪn][ə; eɪ][paɪp] .
It's like water pressure in a pipe .
它是 喜欢 水 压力 在 一个 管道 .

这就像管道里的水压一样。

[hoʊm] ['paʊər] [laɪnz] ['kæri] - [vəults] (- [tuː; tə] - [vəults]) .
Home power lines carry 115 volts (110 to 120 volts) .
家 力量 线条 携带 - 伏特 (- 到 - 伏特) .

家用电力线传输电压为 115 伏（110 至 120 伏）。

[fɔːr; fər] [ə'plaɪənsɪz] [sʌtʃ] [æz; əz] [ɪ'lektrɪk] [stoʊvz] , ['wɔʃəz] [ænd; ənd]['draɪərz] , [ə; eɪ] ['sekənd] - - [voʊlt]
For appliances such as electric stoves , washers and driers , a second 115 - volt
[laɪn] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['ædɪd] ,
line should be added ,
线 应该 是 额外 ,

对于电炉、洗衣机和烘干机等电器，应增加第二条 115 伏线路。

['gɪvɪŋ] - [vəults] (- [tuː; tə] - [vəults]) .
giving 230 volts (220 to 240 volts) .
给予 - 伏特 (- 到 - 伏特) .

提供 230 伏（220 至 240 伏）。

[wɑːts] — [wɑːts] ['iːkwəl] [vəults] [taɪmz] ['æmˌpɪəz] .
Watts — Watts equal volts times amperes .
瓦特 — 瓦特 平等的 伏特 时代 安培 .

瓦特——瓦特等于伏特乘以安培。

[laɪt] [bʌlbz] ,
Light bulbs ,
光 灯泡 ,

灯泡，

[ɪ'lektrɪk] ['aɪərnz] [ænd; ənd] ['ʌðər] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːr; ər] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [mɑːrkt] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] [ðeɪ]
electric irons and other appliances are usually marked with the voltage they
电的 熨斗 和 其他 电器 是 通常 标记 和 这 电压 他们
[rɪ'kwaɪər] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [wɑːts] .
require and the number of watts .
要求 和 这 数字 的 瓦特 .

电熨斗和其他电器通常会标明所需的电压和瓦数。

['kɪləwɑːt] — [jʊr; jər] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [riːdz] [ɪn] ['kɪləwɑːt] ['aʊərz] .
Kilowatts — Your electric bill usually reads in kilowatt hours .
千瓦 — 你的 电的 账单 通常 阅读 在 千瓦 小时 .

千瓦——您的电费账单通常以千瓦时为单位。

[ə; eɪ] ['kɪləwɑːt] [ɪz] - [wɑːts] .
A kilowatt is 1000 watts .
一个 千瓦 是 - 瓦特 .

一千瓦等于一千瓦。

[ə; eɪ] ['kɪləwɑːt] ['aʊər] ['iːkwəlz] - [wɑːts] [juːst] [fɔːr; fər] [wʌn] ['aʊər] .
A kilowatt hour equals 1000 watts used for 1 hour .
一个 千瓦 小时 等于 - 瓦特 用过的 为了 1 小时 .

一千瓦时等于 1000 瓦的功率使用 1 小时。

[wʌn] ['kɪləwɑːt] ['iːkwəlz] [ə'baʊt] [wʌn] - [wʌn] / [θriː] ['hɔːrspaʊər] .
One kilowatt equals about 1 - 1 / 3 horsepower .
一 千瓦 等于 关于 1 - 1 / 3 马力 .

一千瓦约等于 1.25 马力。

[ə; eɪ] ['kɪləwɑːt] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['ɪndɪkeɪtɪd] [baɪ] " [ˌkeɪ 'dʌbəljuː] " [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['kɪləwɑːt] ['aʊər] [baɪ] "
A kilowatt is usually indicated by " kw " and a kilowatt hour by "
一个 千瓦 是 通常 表明的 经过 " 千瓦 " 和 一个 千瓦 小时 经过 "
['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] .
kwh .
千瓦时 .

千瓦通常用“kw”表示，千瓦时用“kwh”表示。

" ['sɜːrkɪt] — [ə; eɪ] [kloʊzd] ['sɜːrkɪt] [ɪz] [wʌn] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['floʊɪŋ] , ['laɪtɪŋ] [ə; eɪ] [laɪt] ,
" Circuits — A closed circuit is one in which the electricity is flowing , lighting a light ,
" 电路 — 一个 关闭 电路 是 一 在 哪个 这 电 是 流动 , 灯光 一个 光 ,
['rʌnɪŋ] [ə; eɪ] ['moʊtər] ,
running a motor ,
跑步 一个 发动机 ,

“电路——闭合电路是指电流流动、点亮灯泡、驱动电机运转的电路，

[ɔːr] [sʌm; səm] ['ʌðər] [ə'plaɪəns] .
or some other appliance .
或者 一些 其他 器具 .

或其他电器。

[ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [rʌnz] [ɔːl] [ðə; ði] [weɪ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [pleɪs] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['biːɪŋ] ['dʒenəreɪtɪd] [tuː; tə]

The	circuit	runs	all	the	way	from	the	place	the	electricity	is	being	generated	to
这	电路	跑步	全部	这	方式	从	这	地方	这	电	是	存在	生成的	到

[jʊr; jər] [hoʊm] ,

your	home	,
你的	家	,

电路从发电厂一直延伸到你家。

[θruː] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɔːr] [laɪt] [bʌlb] , [ænd; ənd] [bæk] [tuː; tə] [ðə; ði] ['dʒenəreɪtər] .

through	the	appliance	or	light	bulb	,	and	back	to	the	generator	.
通过	这	器具	或者	光	电灯泡	,	和	后退	到	这	发电机	.

通过电器或灯泡，然后返回发电机。

['sɜːrkɪt] [ɑːr; ər] ['oʊpənd] [ænd; ənd] [kloʊzd] [baɪ] [swɪtʃɪz] .

Circuits	are	opened	and	closed	by	switches	.
电路	是	打开	和	关闭	经过	开关	.

电路通过开关接通和断开。

[wen] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [ɪz] ['oʊpənd] , [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] ['stɑːps] [æt; ət] [ðə; ði] [swɪtʃ] .

When	the	circuit	is	opened	,	the	electricity	stops	at	the	switch	.
什么时候	这	电路	是	打开	,	这	电	停止	在	这	转变	.

电路断开时，电流在开关处停止。

[bɪ'fɔːr] ['wɜːrkɪŋ] [ɑːn] [ə; eɪ] [swɪtʃ] , ['sɑːkɪt] , [fjuːz] ,

Before	working	on	a	switch	,	socket	,	fuse	,
前	在职的	在	一个	转变	,	插座	,	保险丝	,

在维修开关、插座、保险丝之前，

[ɔːr] ['eni] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [biː; bi] [ʃʊr] [tuː; tə] ['oʊpən] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] .

or	any	part	of	the	wiring	be	sure	to	open	the	main	switch	.
或者	任何	部分	的	这	接线	是	当然	到	打开	这	主要的	转变	.

如果线路的任何部分出现故障，请务必打开主开关。

[ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [æt; ət] [ðə; ði] [fjuːz] [bɑːks] [ɔːr] [nɪr] [ˌaɪ 'tiː] .

The	main	switch	is	usually	at	the	fuse	box	or	near	it	.
这	主要的	转变	是	通常	在	这	保险丝	盒子	或者	靠近	它	.

主开关通常位于保险丝盒处或附近。

[ə'plaɪənsɪz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ˌdɪskə'nektɪd] [wen] [juː; jʊ] [wɜːrk] [ɑːn] [ðem; ðəm] .

Appliances	should	be	disconnected	when	you	work	on	them	.
电器	应该	是	断开连接	什么时候	你	工作	在	他们	.

在维修电器时，应断开电器电源。

['evriwʌn] [ɪn] [ðə; ði] ['fæməli] [ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [wer] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [ɪz] [soʊ] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi]

Everyone	in	the	family	should	know	where	the	main	switch	is	so	it	can	be
每个人	在	这	家庭	应该	知道	在哪里	这	主要的	转变	是	所以	它	能	是

[pʊld] [ɪn] [keɪs] [ʌv; əv] ['æksədənts] ,

pulled	in	case	of	accidents	,
拉	在	案件	的	事故	,

家里的每个人都应该知道总开关在哪里，以便在发生意外时可以拉动它。

['faɪər] , [flʌd] , [ɔːr] ['wɪndstɔːrm] ['dæmɪdʒ] .

fire	,	flood	,	or	windstorm	damage	.
火	,	洪水	,	或者	风暴	损害	.

火灾、洪水或风暴造成的损害。

[fjuːziz] [ænd; ənd] ['sɜːrkɪt] ['breikəz] — [ðiːz] [ɑːr; ər] [ðə; ði] ['seɪfti] [vælvz] [ʌv; əv] [jʊr; jər] [ɪ'lektrɪkl] ['sɪstəm]

Fuses	and	Circuit	Breakers	—	These	are	the	safety	valves	of	your	electrical	system
保险丝	和	电路	断路器	—	这些	是	这	安全	阀门	的	你的	电气	系统

.

:

.

保险丝和断路器——它们是您电气系统的安全阀。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [ɪ'lektrɪkl] ['sɜːrkɪt] [ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] [ɑːr; ər] [ment] [tuː; tə] ['kæri] ['oʊnli]['sɜːrt(ə)n] [ə'maʊnts]

The	different	electrical	circuits	in	your	home	are	meant	to	carry	only	certain	amounts
这	不同的	电气	电路	在	你的	家	是	意思是	到	携带	仅有的	肯定	金额

[ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

of	electricity	.
的	电	.

你家里的不同电路只能承载特定量的电流。

[sʌm; səm] ['kæri] ['oʊnli] - [æmps] , ['ʌðər] [kæn; kən] ['kæri] - [ɔːr] [mɔːr] .

Some	carry	only	15	amps	,	others	can	carry	20	or	more	.
一些	携带	仅有的	-	安培	,	其他的	能	携带	-	或者	更多的	.

有些电流只有 15 安培，有些电流可以达到 20 安培甚至更高。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [mɑːrkt] [tuː; tə] [ʃoʊ] [kə'pæsəti] .

They	are	marked	to	show	capacity	.
他们	是	标记	到	展示	容量	.

它们都标有容量标记。

[wen] [ə; eɪ] [fjuːz] [bɜːrn] [aʊt] [ɔːr] [ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] ['breɪkər] ['əupənz] ,

When	a	fuse	burns	out	or	a	circuit	breaker	opens	,
什么时候	一个	保险丝	烧伤	出去	或者	一个	电路	断路器	打开	,

当保险丝烧断或断路器跳闸时，

[lʊk] [fɔːr; fər] [æn; ən] [ˌoʊvər'loʊd] [ʌv; əv] [laɪts] [ænd; ənd] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːn] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [bɪ'fɔːr] [juː; jʊ] [traɪ]

look	for	an	overload	of	lights	and	appliances	on	the	circuit	before	you	try
看	为了	一个	超载	的	灯	和	电器	在	这	电路	前	你	尝试

[tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [fjuːz] [ɔːr] [kloʊz] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] ['breɪkər] .

to	replace	the	fuse	or	close	the	circuit	breaker	.
到	代替	这	保险丝	或者	关闭	这	电路	断路器	.

在尝试更换保险丝或合上断路器之前，请先检查电路中是否有灯具或电器过载。

[wɪ'ðaʊt] [ðiːz] ['seɪfˌgaːrdz] , [ðə; ði] [ˌoʊvər'loʊdɪd] [ɪ'lektrɪk] [laɪn] [wɪl] [hiːt] [ʌp] [ænd; ənd] [meɪ] [stɑːrt] [ə; eɪ]

Without	these	safeguards	,	the	overloaded	electric	line	will	heat	up	and	may	start	a
没有	这些	保障措施	,	这	过载	电的	线	将要	热	向上	和	可能	开始	一个

['faɪər] .

fire	.
火	.

如果没有这些安全措施，过载的电线会发热，并可能引发火灾。

['iːv(ə)n] [ɪf] [noʊ] ['faɪər] ['stɑːrts] ,

Even	if	no	fire	starts	,
甚至	如果	不	火	开始	,

即使没有发生火灾，

[ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [biː; bi] ['weɪstɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['hoʊmoʊnər] [wɪl] [biː; bi] ['peɪɪŋ] [fɔːr; fər] [ɪˌlek'trɪsəti]

electricity	will	be	wasted	and	the	homeowner	will	be	paying	for	electricity
电	将要	是	浪费	和	这	房主	将要	是	付费	为了	电

[ðæts] ['duːɪŋ] [noʊ] [gʊd] .

that's	doing	no	good	.
那就是	正在做	不	好的	.

电力会被浪费，房主将为毫无用处的电费买单。

[rɪ'membər] : [ɪf] [juː; jʊ] ['evər] [hæv; həv] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ə; eɪ] [fjuːz] , [pʊl] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [fɜːrst] .

Remember	:	If	you	ever	have	to	replace	a	fuse	,	pull	the	main	switch	first	.
记住	:	如果	你	曾经	有	到	代替	一个	保险丝	,	拉	这	主要的	转变	第一的	.

记住：如果需要更换保险丝，请先拔掉总开关。

[kiːp] [ə; eɪ] ['flæʃlaɪt] ['hændi] [ɪn] [jʊr; jər] [haʊs] .

Keep	a	flashlight	handy	in	your	house	.
保持	一个	手电筒	便利	在	你的	房子	.

家里要常备一个手电筒。

[ˌaɪ 'tiː] [siːmz] [ðæt] [fjuːziz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [bloʊ] [æt; ət] [naɪt] ,

It	seems	that	fuses	usually	blow	at	night	,
它	似乎	那	保险丝	通常	吹	在	夜晚	,

保险丝似乎总是在夜间烧断。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] [peɪ] [tuː; tə]['stʌmb(ə)l][ɔːr]['fʌmb(ə)l] [ə'raʊnd] [ɪ'lektrɪk] ['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɪn][ðə; ðɪ][dɑːrk] .

and	it	doesn't	pay	to	stumble	or	fumble	around	electric	wires	in	the	dark	.
和	它	不	支付	到	绊倒	或者	摸索	大约	电的	电线	在	这	黑暗的	.

[[fɔːr]]

[	4	]
[	4	]

在黑暗中摸索电线可不是什么好事。[4]

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [meɪk] [ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] [bɔːrd]

WHAT	TO	DO	:	Make	A	Circuit	Board
什么	到	做	:	制作	一个	电路	木板

操作步骤：制作电路板

[soʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən] [ʃoʊ] ['ʌðər] [haʊ] [ɪˌlek'trɪsəti] ['trævlz] [frʌm; frəm] [hɪr] [tuː; tə][ðer; ðər] ,

So	that	you	can	show	others	how	electricity	travels	from	here	to	there	,
所以	那	你	能	展示	其他的	如何	电	旅行	从	这里	到	那里	,

这样你就可以向其他人展示电流是如何从这里流向那里的，

[ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [bi'heivz] ['ʌndər] ['dɪfrənt] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɜːrkɪt] [bɔːrd] .

and	how	it	behaves	under	different	conditions	,	make	an	electric	circuit	board	.
和	如何	它	行为	在下面	不同的	状况	,	制作	一个	电的	电路	木板	.

以及它在不同条件下的表现，制作一块电路板。

[mə'tɪriəlz] ['niːdɪd] :

Materials	Needed	:
材料	需要	:

所需材料：

[piːs] [ʌv; əv][θriː] / [fɔːr] " [bɔːrd] [ə'baʊt] [fɔːr] " [eks][sɪks]

Piece	of	3	/	4	"	board	about	4	"	x	6
片	的	3	/	4	"	木板	关于	4	"	x	6

一块约 4 英寸 x 6 英寸的 3/4 英寸厚木板

" [el] - [el] / [ˌtuː'tuː] - [voʊlt][noʊ] . [sɪks][draɪ] [sel] ['bætəri]

"	l	-	l	/	2	-	volt	No	.	6	dry	cell	battery
"	我	-	我	/	2	-	伏特	不	.	6	干燥	细胞	电池

11/2伏6号干电池

[tuː] ['piːsɪz] [ʌv; əv] [bel] ['waɪər] , [iːtʃ] - " [lɔːŋ] , [wʌn] [blæk] , [wʌn] [waɪt]

Two	pieces	of	bell	wire	,	each	24	"	long	,	one	black	,	one	white
二	件	的	钟	金属丝	,	每个	-	"	长的	,	一	黑色的	,	一	白色的

两段铃铛线，每段长24英寸，一段黑色，一段白色

[tuː] - - ['peni] [bɑːks] [neɪlz] ([θriː] ")

Two	10	-	penny	box	nails	(	3	"	)
二	-	-	一分钱	盒子	指甲	(	3	"	)

两枚10便士盒钉（3英寸）

[θriː] [θriː] - ['peni] [bɑːks] [neɪlz] ([wʌn] ")

Three	3	-	penny	box	nails	(	1	"	)
三	3	-	一分钱	盒子	指甲	(	1	"	)

三枚3便士盒钉（1英寸）

[tuː] [smɔːl] [skruːz] [ɔːr] ['kɑːrpɪt] [tæks]

Two	small	screws	or	carpet	tacks
二	小的	螺丝	或者	地毯	图钉

两个小螺丝或地毯钉

[tuː] [ˌtuːˈtuː] - [ɪntʃ] ['rʌbər] ['bændz]
Two 2 - inch rubber bands
二 2 - 英寸 橡皮 乐队

两条2英寸长的橡皮筋

[tuː] ['mɪnətʃər] ['sɑːkəts] [wɪð; wɪθ] ['sɑːdər] ['təːminlz]
Two miniature sockets with solder terminals
二 微型 插座 和 焊接 终端

两个带焊接端子的微型插座

[tuː] [el] - [el] / [ˌtuːˈtuː] - [voʊlt] ['flæʃlaɪt] [bʌlbz]
Two l - l / 2 - volt flashlight bulbs
二 我 - 我 / 2 - 伏特 手电筒 灯泡

两个 11/2 伏手电筒灯泡

[tuːlz] ['niːdɪd] :
Tools Needed :
工具 需要 :

所需工具：

['ruːlər] , ['penslz] , ['hæmər] , ['plaɪərz][ɔːr] [vaɪs] .
Ruler , pencils , hammer , pliers or vise .
统治者 , 铅笔 , 锤 , 钳 或者 钳住 .

尺子、铅笔、锤子、钳子或虎钳。

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [bɔːrd] : [wʌn] .
Making the Board : 1 .
制作 这 木板 : 1 .

制作电路板：1.

[leɪ] [aʊt] [ðə; ði] [bɔːrd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['pens(ə)l] [ænd; ənd] ['ruːlər] [æz; əz] ['ɪndɪkeɪtɪd] [ɪn] ['fɪgjər] [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] .
Lay out the board with a pencil and ruler as indicated in Figure 1 . 2 .
莱 出去 这 木板 和 一个 铅笔 和 统治者 作为 表明的 在 数字 1 . 2 .

如图 1.2 所示，用铅笔和尺子在木板上画出图案。

[bend] [ðə; ði] [θriː] - [ɪntʃ] [neɪl] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [ˌtuːˈtuː] , ['juːzɪŋ] ['plaɪərz] , [vaɪs] [ænd; ənd]
Bend the three - inch nail as shown in Figure 2 , using pliers , vise and
弯曲 这 三 - 英寸 指甲 作为 所示 在 数字 2 , 使用 钳 , 钳住 和
['hæmər] . [θriː] .
hammer . 3 .
锤 . 3 .

如图 2 所示，用钳子、虎钳和锤子将 3 英寸长的钉子弯曲。3.

[paʊnd] [ðə; ði] [wʌn] - [ɪntʃ] [neɪlz] ['ɪntuː] [ðə; ði] [bɔːrd] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] [hæf] - [ɪntʃ] [æt; ət] [pɔɪnts] [ə; eɪ] , [siː] ,
Pound the one - inch nails into the board for a half - inch at points A , C ,
磅 这 一 - 英寸 指甲 进入 这 木板 为了 一个 一半 - 英寸 在 积分 一个 , C ,

将一英寸长的钉子钉入木板，钉入深度为半英寸，钉点分别为 A 点和 C 点。

[ænd; ənd] [diː] . [juːz] [ðə; ði] [θriː] - [ɪntʃ] [neɪl] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [hoʊl] [ə; eɪ] [hæf] - [ɪntʃ] [diːp] [æt; ət] [biː] .
and D . Use the three - inch nail to make a hole a half - inch deep at B .
和 D . 使用 这 三 - 英寸 指甲 到 制作 一个 洞 一个 一半 - 英寸 深的 在 B .
[pʊt] [ðə; ði] [kræŋk] [neɪl] [ɪn] [ðɪs] [hoʊl] [ænd; ənd] [paʊnd] [ɪn] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['fɑːrðər] .
Put the crank nail in this hole and pound in a little farther .
放 这 曲柄 指甲 在 这 洞 和 磅 在 一个 小的 更远 .

D. 使用三英寸长的钉子在 B 点打一个半英寸深的孔。将曲柄钉放入这个孔中，再往里敲一点。

[ə'tætʃ] [ðə; ði] [læmp] ['sɑːkɪt] ['brækəts, 'brækɪts] [æt; ət] [iː] [ænd; ənd] [ef] . [stretʃ] [ðə; ði] ['rʌbər] [bænd] [æz; əz]
Attach the lamp socket brackets at E and F . Stretch the rubber band as
附 这 灯 插座 括号 在 E 和 F . 拉紧 这 橡皮 乐队 作为
[ɪn] ['fɪgjər] [θriː] . [fɔːr] .
in Figure 3 . 4 .
在 数字 3 . 4 .

将灯座支架安装在 E 和 F 处。如图 3.4 所示拉伸橡皮筋。

[leɪ] [aʊt] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [pæθ] , [ðə; ði] [ˈsɜːrkɪt] ([ˈfɪgjər] [θriː]) .

Lay	out	the	electricity	path	,	the	circuit	(	Figure	3	)	.
莱	出去	这	电	小路	,	这	电路	(	数字	3	)	.

画出电路路径（图 3）。

[juːz] [ðə; ði] [blæk] [ˈwaɪər] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [ˈpɑːzətɪv] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈsɜːrkɪt] ([ðə; ði] [ˈsentər] [poʊl] [ʌv; əv] [ˈbætəri]) .

Use	the	black	wire	for	the	positive	side	of	the	circuit	(	the	center	pole	of	battery	)	.
使用	这	黑色的	金属丝	为了	这	积极的	边	的	这	电路	(	这	中心	极	的	电池	)	.

使用黑色导线连接电路的正极（电池的中心极）。

[twɪst] [ˌaɪ ˈtiː] [əˈraʊnd] [ðə; ði] [swɪtʃ] [kræŋk] [biː] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈsentər] [poʊl] [ʌv; əv] [ˈbætəri] .

Twist	it	around	the	switch	crank	B	,	and	the	center	pole	of	battery	.
捻	它	大约	这	转变	曲柄	B	,	和	这	中心	极	的	电池	.

将其绕在开关曲柄 B 和电池的中心极上。

[rʌn] [əˈnʌðər] [piːs] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌaʊtˈsaɪd] [ˈtɜːrmɪn(ə)l] [ʌv; əv] [bʌlb] [ˈsɑːkɪt] [æt; ət] [iː] . [rʌn] [waɪt] [piːs] [tuː; tə] [ˈnegətɪv] [poʊl] [ʌv; əv] [ˈbætəri] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˈʌðər] [ˈtɜːrmɪn(ə)l] [æt; ət] [iː] .

Run	another	piece	to	the	outside	terminal	of	bulb	socket	at	E	.	Run	white	piece	to	negative	pole	of	battery	from	the	other	terminal	at	E	.
跑步	其他	片	到	这	外部	终端	的	电灯泡	插座	在	E	.	跑步	白色的	片	到	消极的	极	的	电池	从	这	其他	终端	在	E	.

将另一根导线连接到灯泡插座的外侧端子 E。将白色导线从 E 的另一个端子连接到电池的负极。

[ˈfɪgjər] [wʌn] ([ˈsɜːrkɪt] [bɔːrd])

Figure	1	(	Circuit	Board	)
数字	1	(	电路	木板	)

图 1（电路板）

[ˈfɪgjər] [ˌtuːˈtuː] ([swɪtʃ]) [faɪv] .

Figure	2	(	Switch	)	5	.
数字	2	(	转变	)	5	.

图 2（开关）5.

[kloʊz] [ðə; ði] [swɪtʃ] .

Close	the	switch	.
关闭	这	转变	.

关闭开关。

[ðə; ði] [ˈrʌbər] [bænd] [ʃʊd; ʃəd] [hoʊld] [ðə; ði] [swɪtʃ] [neɪl] [ˈtaɪtli] [əˈgenst] [neɪl] [æt; ət] [siː] . [dʌz] [ðə; ði] [bʌlb] [laɪt] ? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

The	rubber	band	should	hold	the	switch	nail	tightly	against	nail	at	C	.	Does	the	bulb	light	?	=	=	=	=	=	=	=	=	=
这	橡皮	乐队	应该	抓住	这	转变	指甲	紧紧	反对	指甲	在	C	.	做	这	电灯泡	光	?	_	_	_	_	_	_	_	_	_

橡皮筋应该将开关钉紧紧地固定在 C 处的钉子上。灯泡亮了吗?

[ɪf] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈdʌznt] , [tʃek] [ðə; ði] [kəˈnekʃnz] .

If	it	doesn't	,	check	the	connections	.
如果	它	不	,	查看	这	连接	.

如果不行，请检查连接。

[naʊ] [juː; jʊ] [hæv; həv] [ə; eɪ] [ˈsɜːrkɪt] — [ə; eɪ] [kloʊzd] [ˈsɜːrkɪt] [wen] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [rʌnz] [ɔːl] [ðə; ði] [weɪ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˈpɑːzətɪv] [poʊl] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈnegətɪv] [poʊl] .

Now	you	have	a	circuit	—	a	closed	circuit	when	the	electricity	runs	all	the	way	from	the	positive	pole	to	the	negative	pole	.
现在	你	有	一个	电路	—	一个	关闭	电路	什么时候	这	电	跑步	全部	这	方式	从	这	积极的	极	到	这	消极的	极	.

现在你就形成了一个电路——当电流从正极流向负极时，就形成了一个闭合电路。

[ðə; ði] [blæk] ['waɪər][ɪz][ðə; ði][hɑːt][saɪd] , [ðə; ði][lɪv; laɪv]['waɪər] ,

The	**black**	**wire**	**is**	**the**	**hot**	**side**	**,**	**the**	**live**	**wire**	**,**
这	黑色的	金属丝	是	这	热的	边	,	这	居住	金属丝	,

黑色的线是火线，也就是带电的线。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː] ['kæriz] [ðə; ði] [fʊl] [loʊd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bætəri] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði] [bʌlb] .

because	**it**	**carries**	**the**	**full**	**load**	**of**	**the**	**battery**	**up**	**to**	**the**	**bulb**	**.**
因为	它	携带	这	满的	加载	的	这	电池	向上	到	这	电灯泡	.

因为它承担了电池向灯泡输送的全部电量。

[rɪ'membər] , ['bætəri] ['kɜːrənt] [ɪz][də'rekt] ['kɜːrənt] , [ˌdiː 'siː] .

Remember	**,**	**battery**	**current**	**is**	**direct**	**current**	**,**	**DC**	**.**
记住	,	电池	当前的	是	直接的	当前的	,	华盛顿特区	.

请记住，电池电流是直流电（DC）。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv] ['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt] , [ˌeɪ 'siː] , [sʌtʃ] [æz; əz][moʊst]['hoʊmz] [ænd; ənd] ['bɪldɪŋz] [juːz]

In	**the**	**case**	**of**	**alternating**	**current**	**,**	**AC**	**,**	**such**	**as**	**most**	**homes**	**and**	**buildings**	**use**
在	这	案件	的	交替	当前的	,	交流电	,	这样的	作为	最多	房屋	和	建筑物	使用

,

,

,

对于交流电（AC），例如大多数家庭和建筑物使用的交流电，

[ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [floʊz] [ɪn][fɜːrst][wʌn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] ['ʌðər] .

the	**electricity**	**flows**	**in**	**first**	**one**	**direction**	**and**	**then**	**the**	**other**	**.**
这	电	流量	在	第一的	一	方向	和	然后	这	其他	.

电流先沿一个方向流动，然后沿另一个方向流动。

['fɪgjər] [θriː] ([kloʊzd] ['sɜːrkɪt])

Figure	**3**	**(**	**Closed**	**Circuit**	**)**
数字	3	(	关闭	电路	)

图 3（闭路）

['pærəlel] ['waɪərɪŋ]

Parallel	**Wiring**
平行线	接线

并联布线

[tuː; tə] [meɪk] [ðɪs] ['sɜːrkɪt] ['hʊkʌp] ,

To	**make**	**this**	**circuit**	**hookup**	**,**
到	制作	这	电路	挂钩	,

要完成这个电路连接，

[ə'tætʃ] [ə'nʌðər] [waɪt] ['waɪər][tuː; tə][ðə; ði] ['negətɪv] [poʊl] [ʌv; əv] ['bætəri] [ænd; ənd][ə; eɪ]['tɜːrmɪn(ə)l][ʌv; əv]

attach	**another**	**white**	**wire**	**to**	**the**	**negative**	**pole**	**of**	**battery**	**and**	**a**	**terminal**	**of**
附	其他	白色的	金属丝	到	这	消极的	极	的	电池	和	一个	终端	的

[ðə; ði] ['sekənd] ['flæʃlaɪt] [bʌlb] .

the	**second**	**flashlight**	**bulb**	**.**
这	第二	手电筒	电灯泡	.

将另一根白线连接到电池的负极和第二个手电筒灯泡的一个接线端子上。

[rʌn] [ə; eɪ] [blæk] ['waɪər][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜːrmɪn(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [swɪtʃ] ['tɜːrmɪn(ə)l][æt; ət][siː] (

Run	**a**	**black**	**wire**	**from**	**the**	**other**	**terminal**	**to**	**the**	**switch**	**terminal**	**at**	**C**	**(**
跑步	一个	黑色的	金属丝	从	这	其他	终端	到	这	转变	终端	在	C	(

['fɪgjər] [fɔːr]) .

Figure	**4**	**)**	**.**
数字	4	)	.

将一根黑线从另一个端子连接到开关端子 C（图 4）。

[kloʊz] [swɪtʃ] .

Close	**switch**	**.**
关闭	转变	.

关闭开关。

[bəuθ] [bʌlbz] [wɪl] [laɪt] .
Both **bulbs** **will** **light** **.**
两个都 灯泡 将要 光 .

两个灯泡都会亮。

[treɪs] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] .
Trace **the** **circuit** **.**
痕迹 这 电路 .

追踪电路。

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪz] ['goʊɪŋ] ['iːkwəli] [tuː; tə] [iːtʃ] [bʌlb] , [ðə; ði] [seɪm] [əˈmaʊnt] [ðæt] [went] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l]
Electricity **is** **going** **equally** **to** **each** **bulb** **,** **the** **same** **amount** **that** **went** **to** **the** **single**
电 是 去 同样地 到 每个 电灯泡 , 这 相同的 数量 那 去 到 这 单身的
[bʌlb] .
bulb **.**
电灯泡 .

每个灯泡都获得相同的电量，与之前单个灯泡获得的电量相同。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['bætəri] [wɪl] [læst] ['oʊnli] [hæf] [æz; əz] [lɔːŋ] .
The **difference** **is** **that** **the** **battery** **will** **last** **only** **half** **as** **long** **.**
这 不同之处 是 那 这 电池 将要 最后的 仅有的 一半 作为 长的 .

区别在于电池续航时间只有原来的一半。

[its] [laɪk] [ə; eɪ] [peɪl] [ʌv; əv] ['wɔːtər] [wɪð; wɪθ] [tuː] ['oʊpən] ['spɪgəts] .
It's **like** **a** **pail** **of** **water** **with** **two** **open** **spigots** **.**
它是 喜欢 一个 桶 的 水 和 二 打开 水龙头 .

这就像一桶水开了两个水龙头。

[ðə; ði] [peɪl] ['emptiz] [twaɪs] [æz; əz] [fæst] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [wɪð; wɪθ] [dʒʌst] [wʌn] ['spɪgət] ['oʊpən] .
The **pail** **empties** **twice** **as** **fast** **as** **it** **would** **with** **just** **one** **spigot** **open** **.**
这 桶 空瓶 两次 作为 快速地 作为 它 会 和 只是 一 水龙头 打开 .

如果只打开一个水龙头，水桶里的水排空速度会快一倍。

[ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv] ['waɪərɪŋ] [ɪz] [kɔːld] ['pærəlel] ['waɪərɪŋ] .
This **type** **of** **wiring** **is** **called** **parallel** **wiring** **.**
这 类型 的 接线 是 称为 平行线 接线 .

这种接线方式称为并联接线。

[ɪf] [wʌn] [bʌlb] [ɪz] [ʌnsk'ruːd] , [ðə; ði] ['ʌðər] [wɪl] [steɪ] [lɪt] . [[faɪv]]
If **one** **bulb** **is** **unscrewed** **,** **the** **other** **will** **stay** **lit** **.** **[** **5** **]**
如果 一 电灯泡 是 拧开 , 这 其他 将要 停留 点燃 . [5]

如果一个灯泡被拧下来，另一个灯泡仍然会亮着。[5]

['fɪgjər] [fɔːr] (['pærəlel] ['waɪərɪŋ])
Figure **4** **(** **Parallel** **Wiring** **)**
数字 4 (平行线 接线)

图 4（并联布线）

['sɪriːz] ['waɪərɪŋ]
Series **Wiring**
系列 接线

串联接线

[tuː; tə] [duː] [ðɪs] ,
To **do** **this** **,**
到 做 这 ,

为此，

[rʌn] [ðə; ði] ['negətɪv] ['waɪər][tuː; tə][wʌn]['tɜːrmɪn(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]['sekənd] [bʌlb] [ænd; ənd] [ə'tætʃ] [ə; eɪ]['waɪər]
run **the** **negative** **wire** **to** **one** **terminal** **of** **the** **second** **bulb** **and** **attach** **a** **wire**
跑步 这 消极的 金属丝 到 一 终端 的 这 第二 电灯泡 和 附 一个 金属丝
[frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜːrmɪn(ə)l][tuː; tə][ə; eɪ]['tɜːrmɪn(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] [bʌlb] .
from **the** **other** **terminal** **to** **a** **terminal** **of** **the** **first** **bulb** **.**
从 这 其他 终端 到 一个 终端 的 这 第一的 电灯泡 .

将负极线连接到第二个灯泡的一个接线端子上，并将另一根导线连接到第一个灯泡的一个接线端子上。

[ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜːrmɪn(ə)l] [kə'nekts] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [swɪtʃ] [æt; ət][siː] (['fɪgjər] [faɪv]) .
The **other** **terminal** **connects** **with** **the** **switch** **at** **C** **(** **Figure** **5** **)** **.**
这 其他 终端 连接 和 这 转变 在 C (数字 5) .

另一个端子与 C 处的开关连接（图 5）。

[ðɪs] [ɪz] ['sɪriːz] ['waɪərɪŋ] .
This **is** **series** **wiring** **.**
这 是 系列 接线 .

这是串联接线。

[ɪf] [wʌn] [bʌlb] [ɪz] [ʌnsk'ruːd] ,
If **one** **bulb** **is** **unscrewed** **,**
如果 一 电灯泡 是 拧开 ,

如果一个灯泡被拧下来，

[ðə; ði] ['ʌðər] [wɪl] [feɪl] [tuː; tə] [laɪt] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [ɪz]['broʊkən][fɔːr; fər][bəuθ] .
the **other** **will** **fail** **to** **light** **because** **the** **circuit** **is** **broken** **for** **both** **.**
这 其他 将要 失败 到 光 因为 这 电路 是 破碎的 为了 两个都 .

另一个灯将无法点亮，因为两个灯的电路都断开了。

['eniθɪŋ] [ðæt] [breɪks] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [hæz; həz][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] ['oʊpənɪŋ] [ðə; ði] [swɪtʃ] .
Anything **that** **breaks** **the** **circuit** **has** **the** **effect** **of** **opening** **the** **switch** **.**
任何事物 那 休息 这 电路 有 这 影响 的 开幕 这 转变 .

任何导致电路断开的因素都会导致开关打开。

['fɪgjər] [faɪv] (['sɪriːz] ['waɪərɪŋ])
Figure **5** **(** **Series** **Wiring** **)**
数字 5 (系列 接线)

图 5（串联接线）

[ʃoʊ] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] [θruː] [ðə; ði] [bʌlb] [baɪ] ['skruːɪŋ] [ænd; ənd] [ʌnsk'ruːɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .
Show **there** **is** **a** **circuit** **through** **the** **bulb** **by** **screwing** **and** **unscrewing** **it** **.**
展示 那里 是 一个 电路 通过 这 电灯泡 经过 拧螺丝 和 拧开 它 .

通过拧紧和拧松灯泡来证明电路已通电。

['ɔːlsoʊ] ,
Also **,**
还 ,

还，

" [dʒʌmp] " [ðə; ði] ['sɑːkɪt] [baɪ] ['rʌnɪŋ] [ðə; ði]['waɪər][frʌm; frəm][siː][tuː; tə][ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜːrmɪn(ə)l][ʌv; əv]
" **jump** **"** **the** **socket** **by** **running** **the** **wire** **from** **C** **to** **the** **other** **terminal** **of**
" 跳 " 这 插座 经过 跑步 这 金属丝 从 C 到 这 其他 终端 的
[ðə; ði] [bʌlb] [æt; ət][iː] [waɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʌnsk'ruːd] .
the **bulb** **at** **E** **while** **it** **is** **unscrewed** **.**
这 电灯泡 在 E 尽管 它 是 拧开 .

将灯泡拧下来，用导线从 C 连接到灯泡的另一个接线端 E，从而“跳线”连接灯座。

[bʌlb] [æt; ət][ef] [wɪl] [laɪt] .
Bulb **at** **F** **will** **light** **.**
电灯泡 在 F 将要 光 .

F点的灯泡会亮。

[treɪs] [ðɪs] ['sɜːrkɪt] .
Trace this circuit .
痕迹 这 电路 .

追踪这个电路。

[sə'dʒestɪd] [ˌdemən'streɪʃənz]
SUGGESTED DEMONSTRATIONS
建议 示威游行

建议的示威活动

['juːzɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [bɔːrd] , [juː; jʊ] [kæn; kən] [gɪv] ['meni] [ˌdemən'streɪʃənz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [weɪ] [ɪˌlek'trɪsəti]
Using the Circuit Board , you can give many demonstrations of the way electricity
使用 这 电路 木板 , 你 能 给 许多 示威游行 的 这 方式 电
[floʊz] , [wɜːrks] [ænd; ənd] [bi'heivz] .
flows , works and behaves .
流量 , 作品 和 行为 .

利用电路板，你可以演示电流的流动、工作和行为方式。

['wɔːtər] [ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti]
Water And Electricity
水 和 电

水和电

[tuː; tə] [help] ['ʌðər] [ˌʌndər'stænd] [ɪˌlek'trɪsəti] ['betər] ,
To help others understand electricity better ,
到 帮助 其他的 理解 电 更好的 ,

为了帮助其他人更好地了解电力，

[drɔː] [ə; eɪ] ['wɔːtər] ['sɪstəm] [ɑːn] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɜːrkɪt] [bɔːrd] ['pærəˌlɛliŋ] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] .
draw a water system on an electric circuit board paralleling the circuit .
画 一个 水 系统 在 一个 电的 电路 木板 平行 这 电路 .

在与电路并联的电路板上绘制一个水系统。

[fɔːr; fər] [ðə; ði] ['bætəri] [ʃoʊ] [ə; eɪ] ['wɔːtər] [tæŋk] , [paɪps] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] , ['fɔːsɪts] [ɪn'sted]
For the battery show a water tank , pipes instead of wires , faucets instead
为了 这 电池 展示 一个 水 坦克 , 管道 反而 的 电线 , 水龙头 反而
[ʌv; əv] [swɪtʃɪz] .
of switches .
的 开关 .

电池部分用水箱表示，用管道代替电线，用水龙头代替开关。

['sʌmwer] [ɑːn] [ðə; ði] [bɔːrd] [peɪst] [ə; eɪ] [kəm'pærɪsn] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] [tɜːrmz] [wɪð; wɪθ] [tɜːrmz] [juːst] [ɪn]
Somewhere on the board paste a comparison of electrical terms with terms used in
某处 在 这 木板 粘贴 一个 比较 的 电气 条款 和 条款 用过的 在
[dɪ'skraɪbɪŋ] ['wɔːtər] ,
describing water ,
描述 水 ,

在黑板的某个地方粘贴一份电气术语与描述水的术语的对比表。

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] :
such as the following :
这样的 作为 这 下列的 :

例如以下情况：

['waɪər] ['iːkwəlz] [paɪp]
Wire equals Pipe
金属丝 等于 管道

电线等于管道

[vəults] ['iːkwəl] ['preʃər]
Volts equal Pressure
伏特 平等的 压力

电压等于压力

['æmˌpɪəz] ['iːkwəl] [reɪt] [ʌv; əv] [floʊ] - ['gælənz] [pər] ['sekənd]

Amperes	**equal**	**Rate**	**of**	**Flow**	**-**	**gallons**	**per**	**second**
安培	平等的	速度	的	流动	-	加仑	每	第二

安培数等于流量（加仑/秒）

[wɑːts] ['iːkwəl] ['preʃər] [taɪmz] [reɪt] [ʌv; əv] [floʊ]

Watts	**equal**	**Pressure**	**times**	**Rate**	**of**	**Flow**
瓦特	平等的	压力	时代	速度	的	流动

瓦特等于压力乘以流量

[swɪtʃ] ['iːkwəlz] ['fɔːsɪt]

Switch	**equals**	**Faucet**
转变	等于	龙头

开关等于水龙头

['kɜːrənt] ['iːkwəlz] ['floʊɪŋ] ['wɔːtər]

Current	**equals**	**Flowing**	**Water**
当前的	等于	流动	水

水流等于流动的水

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] ['fɪgjər] [ðə; ði] ['wɑːtɪdʒ] [ðæt] [ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] [prə'tektɪd] [baɪ][ə; eɪ] - ['æmpɪr] [fjuːz]

Show	**how**	**to**	**figure**	**the**	**wattage**	**that**	**a**	**circuit**	**protected**	**by**	**a**	**15**	**ampere**	**fuse**
展示	如何	到	数字	这	瓦特	那	一个	电路	受保护	经过	一个	-	安培	保险丝

[kæn; kən]['hænd(ə)l] .

can	**handle**	**.**
能	处理	.

说明如何计算由 15 安培保险丝保护的电路能够承受的功率。

[duː][ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ]['æktʃuəl] [θɪŋz] [ɔːr] [kʌt] - [aʊt] ['pɪktʃərz] [ʌv; əv] [laɪt] [bʌlbz] , ['aɪərnz] , ['təustəz] ,

Do	**it**	**with**	**actual**	**things**	**or**	**cut**	**-**	**out**	**pictures**	**of**	**light**	**bulbs**	**,**	**irons**	**,**	**toasters**	**,**
做	它	和	实际的	事物	或者	切	-	出去	图片	的	光	灯泡	,	熨斗	,	烤面包机	,

['kɔːfi] - ['meɪkɝz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

coffee	**-**	**makers**	**,**	**etc**	**.**
咖啡	-	制造商	,	ETC	.

可以用实物，也可以用灯泡、熨斗、烤面包机、咖啡机等的剪纸图片来制作。

[juː; jʊ] [noʊ] [ðæt] ['æmˌpɪəz] [taɪmz] [vəults] ['iːkwəl] [wɑːts] .

You	**know**	**that**	**Amperes**	**times**	**Volts**	**equal**	**Watts**	**.**
你	知道	那	安培	时代	伏特	平等的	瓦特	.

你知道安培数乘以伏特数等于瓦特数。

[ɪf] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] [ɪz] - , [ə; eɪ] - [æmp] ['sɜːrkɪt] [kæn; kən]['hænd(ə)l] - [vəults] [taɪmz] - [æmps] ,

If	**the**	**voltage**	**is**	**115**	**,**	**a**	**15**	**amp**	**circuit**	**can**	**handle**	**115**	**volts**	**times**	**15**	**amps**	**,**
如果	这	电压	是	-	,	一个	-	放大器	电路	能	处理	-	伏特	时代	-	安培	,

如果电压为115伏，那么15安培的电路可以承受115伏乘以15安培的电流。

[ɔːr] - [wɑːts] .

or	**1725**	**watts**	**.**
或者	-	瓦特	.

或 1725 瓦。

[ðə; ði] [neɪm] [pleɪts] [ɑːn] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɝz] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] ['æmpərɪdʒ] [æt; ət] [fʊl] [loʊd] .

The	**name**	**plates**	**on**	**electric**	**motors**	**indicate**	**the**	**amperage**	**at**	**full**	**load**	**.**
这	姓名	盘子	在	电的	电机	表明	这	安培数	在	满的	加载	.

电动机上的铭牌会标明满载时的电流。

[juː; jʊ][kæn; kən] [kən'vɜːrt] [ðɪs] [tuː; tə] [wɑːts] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [baɪ] ['mʌltɪplaɪɪŋ] ['æmpərɪdʒ] [baɪ][ðə; ði][laɪn]

You	**can**	**convert**	**this**	**to**	**watts**	**,**	**of**	**course**	**,**	**by**	**multiplying**	**amperage**	**by**	**the**	**line**
你	能	转变	这	到	瓦特	,	的	课程	,	经过	乘法	安培数	经过	这	线

['voʊltɪdʒ] .

voltage	**.**
电压	.

当然，你可以通过将电流乘以线路电压来将其转换为瓦特。

['moʊtɚz][rɪ'kwaɪər][æn; ən] [ə'dɪʃən(ə)l] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wen] [ðeɪ] [stɑːrt] .

Motors	**require**	**an**	**additional**	**amount**	**of**	**electricity**	**when**	**they**	**start**	**.**
电机	要求	一个	额外的	数量	的	电	什么时候	他们	开始	.

电机启动时需要额外的电力。

[juː; jʊ] [niːd] [tuː; tə] [ə'laʊ] [fɔːr; fər] [ðɪs] [fækt] ,

You	**need**	**to**	**allow**	**for**	**this**	**fact**	**,**
你	需要	到	允许	为了	这	事实	,

你需要考虑到这一点。

[soʊ][fjuːziz] [wɪl] [nɑːt] [bloʊ] [ɔːr] ['sɜːrkɪt] [trɪp] [wen] [ə; eɪ]['moʊtər][ɪz] [tɜːrnd] [ɑːn] .

so	**fuses**	**will**	**not**	**blow**	**or**	**circuits**	**trip**	**when**	**a**	**motor**	**is**	**turned**	**on**	**.**
所以	保险丝	将要	不是	吹	或者	电路	旅行	什么时候	一个	发动机	是	转向	在	.

这样，当电机启动时，保险丝就不会熔断，电路也不会跳闸。

[juː; jʊ] [wɪl] [lɜːrn] [mɔːr] [ə'baʊt] [ðɪs] [wen] [juː; jʊ] ['stʌdi] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] .

You	**will**	**learn**	**more**	**about**	**this**	**when**	**you**	**study**	**electric**	**motors**	**.**
你	将要	学习	更多的	关于	这	什么时候	你	学习	电的	电机	.

当你学习电动机时，你会了解更多相关知识。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	**More**	**Information**
为了	更多的	信息

更多信息

[jʊr; jər] ['liːdər] [hæz; həz] ['meni] ['ʌðər] ['sɔːrsɪz] [ʌv; əv] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd]

Your	**leader**	**has**	**many**	**other**	**sources**	**of**	**information**	**about**	**electricity**	**and**
你的	领导者	有	许多	其他	来源	的	信息	关于	电	和

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən][pər'fɔːrm] .

demonstrations	**you**	**can**	**perform**	**.**
示威游行	你	能	履行	.

你的领导还有很多其他关于电力方面的信息来源，以及你可以进行的演示。

[æsk][hɪm; ɪm] .

Ask	**him**	**.**
问	他	.

问问他。

['ɔːlsoʊ] , ['laɪbrɛˌriːz][hæv; həv] ['meni] [bʊks] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] , [wɪtʃ] [ɑːr; ər]

Also	**,**	**libraries**	**have**	**many**	**books**	**about**	**electricity**	**and**	**its**	**history**	**,**	**which**	**are**
还	,	图书馆	有	许多	图书	关于	电	和	它是	历史	,	哪个	是

['veri] ['ɪntrəstɪŋ] [ænd; ənd]['juːsf(ə)l] .

very	**interesting**	**and**	**useful**	**.**
非常	有趣的	和	有用	.

此外，图书馆里有很多关于电及其历史的书籍，这些书籍非常有趣且实用。

['meɪbi] [juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃn] , ['sʌmwʌn] [frʌm; frəm][jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] ,

Maybe	**you**	**can**	**find**	**an**	**electrician**	**,**	**someone**	**from**	**your**	**power**	**supplier**	**,**
或许	你	能	寻找	一个	电工	,	某人	从	你的	力量	供应商	,

或许你可以找个电工，或者电力供应商的人帮忙。

[ɔːr][æn; ən] [ɪ'kwɪpmənt] ['diːlər] [huː] [wɪl] [tɔːk] [tuː; tə][jʊr; jər] [klʌb] [ɑːn] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɔːr] [ɪ'lektrɪkl] ['seɪfti] .

or	**an**	**equipment**	**dealer**	**who**	**will**	**talk**	**to**	**your**	**club**	**on**	**electricity**	**or**	**electrical**	**safety**	**.**
或者	一个	设备	经销商	WHO	将要	讲话	到	你的	俱乐部	在	电	或者	电气	安全	.

[[sɪks]]

[	**6**	**]**
[	6	]

或者设备经销商可以到您的俱乐部讲解电力或用电安全方面的知识。[6]

[wʌt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ˌʌndər'laɪn] [ðə; ði] [kə'rekt] ['ænsər] [ðen] [dɪ'skʌs] [ɪn][ðə; ði] [gruːp] .) [wʌn] .

(	Underline	the	correct	answers	then	discuss	in	the	group	.	)	1	.
(	强调	这	正确的	答案	然后	讨论	在	这	团体	.	)	1	.

（请在正确答案下方划线，然后在小组中讨论。）1.

[ɪn][ə; eɪ]['wɔːtər][paɪp] ['sɪstəm] ['wɔːtər] [floʊz] .

In	a	water	pipe	system	water	flows	.
在	一个	水	管道	系统	水	流量	.

在供水管道系统中，水会流动。

[ɪn][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] ['sɜːrkɪt] ([e'lektrɒnz]) (['ætəmz]) (['tʃɑːrdʒɪz]) [floʊ] . [ˌtuː'tuː] .

In	an	electrical	circuit	(	electrons	)	(	atoms	)	(	charges	)	flow	.	2	.
在	一个	电气	电路	(	电子	)	(	原子	)	(	收费	)	流动	.	2	.

在电路中，（电子）（原子）（电荷）流动。2.

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɔːr] [e'lektrɒnz] [floʊ] (['iziə]) (['hɑːrdər]) ([ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm]) [ɪn][ə; eɪ] [kən'dʌktər]

Electricity	or	electrons	flow	(	easier	)	(	harder	)	(	about	the	same	)	in	a	conductor
电	或者	电子	流动	(	更轻松	)	(	更难	)	(	关于	这	相同的	)	在	一个	导体

[ðæn; ðən][ɪn][æn; ən]['ɪnsəleɪtər] . [θriː] .

than	in	an	insulator	.	3	.
比	在	一个	绝缘子	.	3	.

电流或电子在导体中的流动比在绝缘体中的流动更容易（更难）（差不多）。3.

['rʌbər] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] ([kən'dʌktər]) (['ɪnsəleɪtər]) ([graʊnd]) . [fɔːr] .

Rubber	is	a	good	(	conductor	)	(	insulator	)	(	ground	)	.	4	.
橡皮	是	一个	好的	(	导体	)	(	绝缘子	)	(	地面	)	.	4	.

橡胶是良好的（导体）（绝缘体）（接地材料）。4.

[ðə; ði][moʊst] ['kɑːmən] [mə'tɪriəl] [juːst] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [kən'dʌktər] [ɪz] ([glæs]) (['sɪlvər]) (

The	most	common	material	used	as	an	electrical	conductor	is	(	glass	)	(	silver	)	(
这	最多	常见的	材料	用过的	作为	一个	电气	导体	是	(	玻璃	)	(	银	)	(

['kɑːpər]) . [faɪv] .

copper	)	.	5	.
铜	)	.	5	.

最常用的导电材料是（玻璃）（银）（铜）。5.

[ðə; ði]['juːnɪt][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['preʃər] [ɔːr] [pʊʃ] [ɪz][ðə; ði] (['æmpɪr]) ([voʊlt]) ([wɑːt]) . [sɪks] .

The	unit	of	electrical	pressure	or	push	is	the	(	ampere	)	(	volt	)	(	watt	)	.	6	.
这	单元	的	电气	压力	或者	推	是	这	(	安培	)	(	伏特	)	(	瓦	)	.	6	.

电压力或推力的单位是（安培）（伏特）（瓦特）。6.

[ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv] [floʊ] [ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪz] ['meʒərd] [ɪn] (['gælənz]) (['æmˌpɪəz] [pər] ['mɪnɪt]) (

The	rate	of	flow	of	electricity	is	measured	in	(	gallons	)	(	amperes	per	minute	)	(
这	速度	的	流动	的	电	是	测量	在	(	加仑	)	(	安培	每	分钟	)	(

['æmˌpɪəz]) . ['sɛvən] .

amperes	)	.	7	.
安培	)	.	7	.

电流的流量单位为（加仑）（安培每分钟）（安培）。7.

[vəults] [taɪmz] ['æmˌpɪəz] ['iːkwəlz] ([wɑːts]) (['kɪləwɑːt] ['aʊərz]) (['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt]) . [eɪt] .

Volts	times	amperes	equals	(	watts	)	(	kilowatt	hours	)	(	alternating	current	)	.	8	.
伏特	时代	安培	等于	(	瓦特	)	(	千瓦	小时	)	(	交替	当前的	)	.	8	.

伏特乘以安培等于（瓦特）（千瓦时）（交流电）。8.

[ə; eɪ][draɪ] [sel] ['bætəri] (['stɔrz]) ([meɪks]) (['juːzɪz]) [ɪ'lektrɪkl] ['enərdʒi] . [naɪn] .

A	dry	cell	battery	(	stores	)	(	makes	)	(	uses	)	electrical	energy	.	9	.
一个	干燥	细胞	电池	(	商店	)	(	制作	)	(	用途	)	电气	活力	.	9	.

干电池（储存）（产生）（使用）电能。9.

[ɪn][ə; eɪ] ['pærəlel] ['sɜːrkɪt] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [hæz; həz] ([wʌn]) ([tuː] [ɔːr] [mɔːr])

In	a	parallel	circuit	the	electricity	has	(	one	)	(	two	or	more	)
在	一个	平行线	电路	这	电	有	(	一	)	(	二	或者	更多的	)

在并联电路中，电流由（一个）（两个或多个）组成。

([noʊ]) [pæðz] [tuː; tə]['træv(ə)l] . - .

(	no	)	paths	to	travel	.	10	.
(	不	)	路径	到	旅行	.	-	.

（无）可行路径。10.

[ɪn][ə; eɪ] ['sɪriːz] ['sɜːrkɪt] [wɪð; wɪθ] [tuː] [bʌlbz] [ænd; ənd][ə; eɪ] [swɪtʃ] [ðə; ði] [bʌlbz] [ɑːr; ər] ([braitə]) (['dɪmər]) ([ðə; ði] [seɪm]) [æz; əz] [wen] [ðeɪ] [wɜːr; wər][ɪn][ðə; ði] ['pærəlel] ['sɜːrkɪt] . [['sɛvən]]

In	a	series	circuit	with	two	bulbs	and	a	switch	the	bulbs	are	(	brighter	)	(	dimmer	)	(	the	same	)	as	when	they	were	in	the	parallel	circuit	.	[	7	]
在	一个	系列	电路	和	二	灯泡	和	一个	转变	这	灯泡	是	(	更亮	)	(	调光器	)	(	这	相同的	)	作为	什么时候	他们	是	在	这	平行线	电路	.	[	7	]

在有两个灯泡和一个开关的串联电路中，灯泡的亮度（更亮）（更暗）（相同）与它们在并联电路中时的亮度相同。[7]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - [ˌtuː'tuː]

LESSON	NO	.	B	-	2
课	不	.	B	-	2

B-2课

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]

Credit	Points	4
信用	积分	4

学分 4

[tuːlz] [fɔːr; fər] [elekt'rɪʃnz]

TOOLS	FOR	ELECTRICIANS
工具	为了	电工

电工工具

[huː] ['^əjiθ] [ə; eɪ] ['bɔːroʊɪŋ]

Who	goeth	a	borrowing
WHO	戈特	一个	借贷

谁去借钱

['^əjiθ] [ə; eɪ] ['sɒrəʊ]

Goeth	a	sorrowing
戈特	一个	悲伤

悲伤的歌德

[fjuː] [lend] ([bʌt; bət] [fuːlz])

Few	lend	(	but	fools	)
很少	借	(	但	傻瓜	)

很少有人借钱（除了傻瓜）

[ðer; ðər] ['wɜːrkɪŋ] [tuːlz]

Their	working	tools
他们的	在职的	工具

他们的工作工具

['tʌsə] - - -

Tusser	1524	-	1580
图瑟	-	-	-

图瑟 1524-1580

[wen'evər] [ə; eɪ][dʒɑːb] [kʌmz] [ʌp] ,

Whenever	a	job	comes	up	,
每当	一个	工作	来	向上	,

每当有工作机会出现时，

[ˌaɪ ˈtiː] [seɪvz] [taɪm] [ænd; ənd] [ˈtrʌb(ə)l] [wen] [juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [raɪt] [tuːlz] [ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑːr; ər][ɔːl]

it	saves	time	and	trouble	when	you	have	the	right	tools	and	they	are	all
它	保存	时间	和	麻烦	什么时候	你	有	这	正确的	工具	和	他们	是	全部

[wer] [juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd][ðem; ðəm] .

where	you	can	find	them	.
在哪里	你	能	寻找	他们	.

拥有合适的工具，并且所有工具都触手可及，就能节省时间和精力。

[ɪˈlektrɪkl] [wɜːrk] [teɪks] [sʌm; səm] [ˈspeʃ(ə)l] [tuːlz] [ænd; ənd][sʌm; səm] [ˈevrideɪ] [tuːlz] .

Electrical	work	takes	some	special	tools	and	some	everyday	tools	.
电气	工作	需要	一些	特别的	工具	和	一些	每天	工具	.

电气工作需要一些专用工具和一些日常工具。

[ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv]['evər] [wɑːtʃt] [ə; eɪ] [gʊd] [ɪˌlekˈtrɪʃn] [æt; ət][wɜːrk] ,

If	you	have	ever	watched	a	good	electrician	at	work	,
如果	你	有	曾经	观看	一个	好的	电工	在	工作	,

如果你曾经看过一位优秀的电工工作，

[juːv] [siːn] [haʊ] ['niːtli] [hiː; hi] ['stɔrz] [hɪz; ɪz] [tuːlz] [ɪn][ə; eɪ][bɑːks][soʊ] ['evri] [wʌn][ʌv; əv][ðem; ðəm][ɪz]

you've	seen	how	neatly	he	stores	his	tools	in	a	box	so	every	one	of	them	is
你已经	已见	如何	整齐地	他	商店	他的	工具	在	一个	盒子	所以	每一个	一	的	他们	是

['hændi] .

handy	.
便利	.

你看到了他是如何把工具整齐地收纳在一个盒子里，这样每个工具都触手可及。

[wen] [ə; eɪ] ['laɪnmən] [klaimz] [ə; eɪ] [poʊl] , [hiː; hi][hæz; həz][hɪz; ɪz] ['regjələr] [tuːlz] [ɪn][ə; eɪ]['hoʊlstər][ɑːn]

When	a	lineman	climbs	a	pole	,	he	has	his	regular	tools	in	a	holster	on
什么时候	一个	线卫	攀登	一个	极	,	他	有	他的	常规的	工具	在	一个	枪套	在

[hɪz; ɪz] [belt] .

his	belt	.
他的	腰带	.

当线路工人爬上电线杆时，他的常用工具都放在腰带上的工具套里。

['speʃ(ə)l] [tuːlz] [ɑːr; ər] [kept] [ɪn][ə; eɪ][bɑːks][ɪn] [ræks] [ɪn][ðə; ði] [rɪˈper] [trʌk] ,

Special	tools	are	kept	in	a	box	in	racks	in	the	repair	truck	,
特别的	工具	是	保留	在	一个	盒子	在	货架	在	这	维修	卡车	,

维修车上的工具箱里存放着专用工具。

[ɔːl] ['redi] [fɔːr; fər] ['ɪnstənt] [juːz] .

all	ready	for	instant	use	.
全部	准备好	为了	立即的	使用	.

一切准备就绪，可立即使用。

['wʊdnt] [juː; jʊ] [laɪk] [tuː; tə][hæv; həv] [ɪˌlɛkˈtrɪʃənz] [tuːlz] [ɔːl] ['hændi] , ['redi] [fɔːr; fər][juːz] ,

Wouldn't	you	like	to	have	electrician's	tools	all	handy	,	ready	for	use	,
不会	你	喜欢	到	有	电工的	工具	全部	便利	,	准备好	为了	使用	,

你难道不想把电工工具都放在手边，随时可用吗?

[ænd; ənd] [noʊ] [haʊ] [tuː; tə][juːz][ðem; ðəm] ['prɑːpərli] ?

and	know	how	to	use	them	properly	?
和	知道	如何	到	使用	他们	适当地	?

并且知道如何正确使用它们吗?

['beɪsɪk] [tuːlz] [fɔːr; fər] [ɪˈlektrɪkl] [wɜːrk]

Basic	Tools	for	Electrical	Work
基本的	工具	为了	电气	工作

电气工作基本工具

[naɪf]

Knife
刀

刀

[ə; eɪ] [gʊd] [naɪf] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃɑːrp] [bleɪd] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst]['juːsf(ə)l] [tuːlz] .

A	good	knife	with	a	sharp	blade	is	one	of	the	most	useful	tools	.
一个	好的	刀	和	一个	锋利的	刀刃	是	一	的	这	最多	有用	工具	.

一把锋利的好刀是最有用的工具之一。

[ə; eɪ] ['kæmpərz] [ɔːr] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [taɪp] [naɪf] [ɪz] ['prɑːbəbli] [best] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] ['ʌðər]

A	camper's	or	electrician's	type	knife	is	probably	best	because	it	has	other
一个	露营者的	或者	电工的	类型	刀	是	大概	最好的	因为	它	有	其他

['juːsf(ə)l][pɑːrts] [bɪ'saɪdz] [ðə; ði] ['kʌtɪŋ] [bleɪdz] — [ə; eɪ] ['skruːdraɪvər] [ɔːr] [pʌntʃ] ,

useful	parts	besides	the	cutting	blades	—	a	screwdriver	or	punch	,
有用	部分	除了	这	切割	刀片	—	一个	螺丝刀	或者	冲床	,

露营刀或电工刀可能是最好的选择，因为它除了切割刀片外还有其他有用的部件——例如螺丝刀或冲子。

[fɔːr; fər] ['ɪnstəns] .

for	instance	.
为了	实例	.

例如。

[ʌv; əv] [kɔːrs] , [juːl] ['nevər] [juːz][ðə; ði] ['kʌtɪŋ] [bleɪdz] [æz; əz][ə; eɪ] ['skruːdraɪvər] .

Of	course	,	you'll	never	use	the	cutting	blades	as	a	screwdriver	.
的	课程	,	你会	绝不	使用	这	切割	刀片	作为	一个	螺丝刀	.

当然，你永远不会把切割刀片当作螺丝刀来用。

[ðɪs] [naɪf] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kept] [kliːn] , [draɪ] , [ʃɑːrp] , [ænd; ənd] [friː] [frʌm; frəm] [rʌst] .

This	knife	should	be	kept	clean	,	dry	,	sharp	,	and	free	from	rust	.
这	刀	应该	是	保留	干净的	,	干燥	,	锋利的	,	和	自由的	从	锈	.

这把刀应该保持清洁、干燥、锋利，并且没有生锈。

[pʊt] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ɔɪl] [ɑːn][ðə; ði][dʒɔɪnts][frʌm; frəm] [taɪm] [tuː; tə] [taɪm] .

Put	a	little	oil	on	the	joints	from	time	to	time	.
放	一个	小的	油	在	这	关节	从	时间	到	时间	.

时不时地在关节处涂抹少量润滑油。

[rɪ'membər] , " ['nevər] ['wɪt(ə)l] [tɔːrd] [juː; jʊ][ænd; ənd] [juːl] ['nevər] [kʌt] [jɔːr'self] .

Remember	,	"	Never	whittle	toward	you	and	you'll	never	cut	yourself	.
记住	,	"	绝不	惠特尔	朝向	你	和	你会	绝不	切	你自己	.

记住，“永远不要朝自己方向削，你就不会割伤自己。”

" ['plaɪərz]

"	Pliers
"	钳

“钳

[ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] ['plaɪərz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][pɑːrt][ʌv; əv][jʊr; jər] [kɪt] .

A	pair	of	electrician's	pliers	should	be	part	of	your	kit	.
一个	一对	的	电工的	钳	应该	是	部分	的	你的	成套工具	.

你的工具箱里应该备有一把电工钳。

[ræp] [ðə; ði] ['hændlz] [wɪð; wɪθ]['plæstɪk] ['ɪnsəleɪtɪŋ] [teɪp] .

Wrap	the	handles	with	plastic	insulating	tape	.
裹	这	把手	和	塑料	绝缘	磁带	.

用塑料绝缘胶带缠绕把手。

['iːv(ə)n] [ðoʊ] [jʊə(r)] [nɑːt]['goʊɪŋ][tuː; tə][wɜːrk][ɑːn] " [hɑːt] " [ɪ'lektrɪk] [laɪnz] , [ˌaɪ 'tiː] [peɪz] [tuː; tə] [pleɪ] [seɪf] .

Even	though	you're	not	going	to	work	on	"	hot	"	electric	lines	,	it	pays	to	play	safe	.
甚至	尽管	你是	不是	去	到	工作	在	"	热的	"	电的	线条	,	它	支付	到	玩	安全的	.

即使你不会直接操作带电的电线，安全第一。

['leɪtər] [ɑːn] , [æz; əz] [juː; jʊ] [lɜːrn] [mɔːr] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

Later	**on**	**,**	**as**	**you**	**learn**	**more**	**about**	**electricity**	**,**
之后	在	,	作为	你	学习	更多的	关于	电	,

后来，随着你对电学了解的加深，

[juːl] [wɑːnt] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['niːd(ə)l] - [noʊz] ['plaɪərz] [fɔːr; fər] [ðə; ðiː] [faɪn] [wɜːrk] .

you'll	**want**	**a**	**pair**	**of**	**needle**	**-**	**nose**	**pliers**	**for**	**the**	**fine**	**work**	**.**
你会	想	一个	一对	的	针	-	鼻子	钳	为了	这	美好的	工作	.

做精细工作的话，你需要一把尖嘴钳。

['skruːˌdraɪvəz]

Screwdrivers

螺丝刀

螺丝刀

[juːl] [wɑːnt] [ə; eɪ] ['skruːdraɪvər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [truː] ['kɔːrnərz] .

You'll	**want**	**a**	**screwdriver**	**which**	**has**	**true**	**corners**	**.**
你会	想	一个	螺丝刀	哪个	有	真的	角落	.

你需要一把棱角分明的螺丝刀。

[ə; eɪ] [fɔːr] [tuː; tə] [sɪks] [ɪntʃ] ['plæstɪk] ['hændəld] ['skruːdraɪvər] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['næroʊ] [bleɪd] [ɪz] [best] .

A	**4**	**to**	**6**	**inch**	**plastic**	**handled**	**screwdriver**	**with**	**a**	**narrow**	**blade**	**is**	**best**	**.**
一个	4	到	6	英寸	塑料	处理	螺丝刀	和	一个	狭窄的	刀刃	是	最好的	.

最好使用4到6英寸长、塑料手柄、刀刃较窄的螺丝刀。

[juːl] ['prɑːbəbli] [niːd] [mɔːr] [ðæn; ðən] [wʌn] [saɪz] [tuː; tə] [fɪt] [ðə; ðiː] ['veriəs] [saɪz] [skruːz] [juːl] [biː; bi]

You'll	**probably**	**need**	**more**	**than**	**one**	**size**	**to**	**fit**	**the**	**various**	**size**	**screws**	**you'll**	**be**
你会	大概	需要	更多的	比	一	尺寸	到	合身	这	各种各样的	尺寸	螺丝	你会	是

['tɜːrnɪŋ] . [[eɪt]]

turning	**.**	**[**	**8**	**]**
转弯	.	[	8	]

你可能需要不止一种尺寸来适应你要拧动的各种尺寸的螺丝。[8]

['skruːˌdraɪvəz] [ɑːr; ər] ['iːzəli] ['dæmɪdʒd] [ɪf] [juː; jʊ] [traɪ] [tuː; tə] [juːz] [ðem; ðəm] [æz; əz] ['tʃɪzəlz] [ænd; ənd] [praɪ] [baːz] ,

Screwdrivers	**are**	**easily**	**damaged**	**if**	**you**	**try**	**to**	**use**	**them**	**as**	**chisels**	**and**	**pry**	**bars**	**,**
螺丝刀	是	容易地	损坏的	如果	你	尝试	到	使用	他们	作为	凿子	和	撬	酒吧	,

如果把螺丝刀当作凿子和撬棍使用，很容易损坏它们。

[ɔːr] [juːz] [ðem; ðəm] [ɪn] [skruː] [slɑːts] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [tuː] [lɑːrdʒ] [fɔːr; fər] [ðə; ðiː] [bleɪd] .

or	**use**	**them**	**in**	**screw**	**slots**	**which**	**are**	**too**	**large**	**for**	**the**	**blade**	**.**
或者	使用	他们	在	拧紧	插槽	哪个	是	也	大的	为了	这	刀刃	.

或者将它们用于刀片无法插入的螺丝槽中。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [biː; bi] [hɜːrt] [baɪ] [ðə; ðiː] ['skruːdraɪvər] [ɪf] [juː; jʊ] [traɪ] [tuː; tə] [skruː] [ɔːr] [ˌʌn'skruː] [θɪŋz] [juː; jʊ]

You	**can**	**be**	**hurt**	**by**	**the**	**screwdriver**	**if**	**you**	**try**	**to**	**screw**	**or**	**unscrew**	**things**	**you**
你	能	是	伤害	经过	这	螺丝刀	如果	你	尝试	到	拧紧	或者	拧开	事物	你

[ɑːr; ər] ['hoʊldɪŋ] [ɪn] [jʊr; jər] [hænd] .

are	**holding**	**in**	**your**	**hand**	**.**
是	保持	在	你的	手	.

如果你试图用螺丝刀拧紧或拧松手里拿着的东西，可能会伤到你。

[kiːp] [jʊr; jər] [friː] [hænd] [ə'weɪ] [frʌm; frəm] [ðə; ðiː] [end] [ʌv; əv] [ðə; ðiː] ['skruːdraɪvər] .

Keep	**your**	**free**	**hand**	**away**	**from**	**the**	**end**	**of**	**the**	**screwdriver**	**.**
保持	你的	自由的	手	离开	从	这	结尾	的	这	螺丝刀	.

空着的那只手不要靠近螺丝刀的末端。

[pleɪs] [ðə; ðiː] [wɜːrk] [ɑːn] [ə; eɪ] [bentʃ] [ɔːr] [wer] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] ['hændəld] ['iːzəli] .

Place	**the**	**work**	**on**	**a**	**bench**	**or**	**where**	**it**	**can**	**be**	**handled**	**easily**	**.**
地方	这	工作	在	一个	长椅	或者	在哪里	它	能	是	处理	容易地	.

将工件放在工作台上或其他便于搬运的地方。

['sɑːdərɪŋ] ['aɪərn]
Soldering **Iron**
焊接 铁

烙铁

[ə; eɪ] [gʊd] - [tuː; tə] - - [wɑːt] [ɪ'lektrɪk] ['sɑːdərɪŋ] ['aɪərn] [wɪl] [biː; bi]['juːsf(ə)l] .
A **good** **100** **to** **250** **-** **watt** **electric** **soldering** **iron** **will** **be** **useful** **.**
一个 好的 - 到 - - 瓦 电的 焊接 铁 将要 是 有用 .

一把功率在 100 到 250 瓦之间的电烙铁会很有用。

['leɪtər] [ɑːn][juː; jʊ] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə] [baɪ] [ə; eɪ] ['sɑːdərɪŋ] [gʌn] ,
Later **on** **you** **may** **want** **to** **buy** **a** **soldering** **gun** **,**
之后 在 你 可能 想 到 买 一个 焊接 枪 ,

以后你可能需要购买一把电烙铁。

[bʌt; bət] [ən'les] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['duːɪŋ] [ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv] ['sɑːdərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][wəʊnt][biː; bi] ['nesəseri] .
but **unless** **you** **are** **doing** **a** **lot** **of** **soldering** **it** **won't** **be** **necessary** **.**
但 除非 你 是 正在做 一个 很多 的 焊接 它 惯于 是 必要的 .

但除非你需要进行大量的焊接工作，否则就没有必要。

[ə; eɪ] [sə'plaɪ] [ʌv; əv]['rez(ə)n] - [kɔːr] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] ['sɑːdər] [wɪl] [biː; bi] ['niːdɪd] .
A **supply** **of** **resin** **-** **core** **electrician's** **solder** **will** **be** **needed** **.**
一个 供应 的 树脂 - 核 电工的 焊接 将要 是 需要 .

需要准备一些树脂芯电工焊锡。

['æsɪd] - [kɔːr] ['sɑːdər] [ri'ækts] [wɪð; wɪθ] ['kɑːpər] [ænd; ənd][ɪn] [taɪm] ['kɔːzɪz] [ə; eɪ][bæd] [splaɪs] .
Acid **-** **core** **solder** **reacts** **with** **copper** **and** **in** **time** **causes** **a** **bad** **splice** **.**
酸 - 核 焊接 反应 和 铜 和 在 时间 原因 一个 坏的 拼接 .

酸性焊料会与铜发生反应，时间长了会导致接头不良。

[teɪp]
Tape
磁带

磁带

[wʌns] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['nesəseri] [tuː; tə][juːz] [tuː] [taɪps] [ʌv; əv] [teɪp] [ɑːn][splaɪsiz] — ['rʌbər] [teɪp]
Once **it** **was** **necessary** **to** **use** **two** **types** **of** **tape** **on** **splices** **—** **rubber** **tape**
一次 它 曾是 必要的 到 使用 二 类型 的 磁带 在 拼接 — 橡皮 磁带
[wɪð; wɪθ] ['frɪkʃ(ə)n] [teɪp] ['oʊvər][ˌaɪ 'tiː] .
with **friction** **tape** **over** **it** **.**
和 摩擦 磁带 超过 它 .

过去在接头处需要使用两种胶带——橡胶胶带，上面再缠一层摩擦胶带。

[naʊ] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ]['plæstɪk] [teɪp] [ɑːn][ðə; ði] ['mɑːrkɪt] [wɪtʃ] [teɪks] [ðə; ði] [pleɪs] [ʌv; əv][bəuθ][ænd; ənd]
Now **there** **is** **a** **plastic** **tape** **on** **the** **market** **which** **takes** **the** **place** **of** **both** **and**
现在 那里 是 一个 塑料 磁带 在 这 市场 哪个 需要 这 地方 的 两个都 和
[hæz; həz] [gʊd] ['ɪnsəleɪtɪŋ] ['kwɑːləti] .
has **good** **insulating** **quality** **.**
有 好的 绝缘 质量 .

现在市面上有一种塑料胶带，可以替代这两种胶带，并且具有良好的绝缘性能。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] [ɪ'lektrɪkl] [teɪp] , [ɔːr]['plæstɪk] [teɪp] , [ænd; ənd] [ri'zists] ['wɔːtər] , [ɔɪlz] ([wɪtʃ] [wʊd]
It **is** **called** **electrical** **tape** **,** **or** **plastic** **tape** **,** **and** **resists** **water** **,** **oils** **(** **which** **would**
它 是 称为 电气 磁带 , 或者 塑料 磁带 , 和 抵抗 水 , 油 (哪个 会
['dæmɪdʒ] ['rʌbər] [teɪp]) ,
damage **rubber** **tape** **)** **,**
损害 橡皮 磁带) ,

它被称为电工胶带或塑料胶带，具有防水、防油（橡胶胶带会因油污而损坏）的功能。

[ænd; ənd]['æsidz] .
and **acids** **.**
和 酸 .

以及酸。

[juːl] [niːd] [ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv] [teɪp] [ɪn][jʊr; jər] [ɪ'lektrɪkl] [wɜːrk] , [soʊ] [kiːp] [ə; eɪ][roʊl][ɑːn][hænd] .

You'll	need	a	lot	of	tape	in	your	electrical	work	,	so	keep	a	roll	on	hand	.
你会	需要	一个	很多	的	磁带	在	你的	电气	工作	,	所以	保持	一个	卷	在	手	.

你在进行电气工作时会用到很多胶带，所以最好手边备一卷。

['ʌðər] [tuːlz] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪpmənt]

Other	Tools	and	Equipment
其他	工具	和	设备

其他工具和设备

[æz; əz][juː; jʊ][goʊ] [ə'lɔːŋ] [ɪn] [ɪ'lektrɪkl] [wɜːrk] , [juːl] [biː; bi] ['ædɪŋ] [tuːlz] [ænd; ənd] ['ʌðər] [ɪ'kwɪpmənt] ,

As	you	go	along	in	electrical	work	,	you'll	be	adding	tools	and	other	equipment	,
作为	你	去	沿着	在	电气	工作	,	你会	是	添加	工具	和	其他	设备	,

随着你从事电气工作，你会不断增加工具和其他设备。

[sʌtʃ] [æz; əz][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd] ['meɪbi] [æn; ən] ['æmiːtər] [ɔːr]['voʊltmiːtər] .

such	as	a	trouble	light	and	maybe	an	ammeter	or	voltmeter	.
这样的	作为	一个	麻烦	光	和	或许	一个	电表	或者	电压表	.

例如故障指示灯，可能还有电流表或电压表。

['ʌðər] [tuːlz] [juːl] [wɑːnt][tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ] ['fɪlɪps] ['skruːdraɪvər] , ['oʊpən][end] [rentʃiz]

Other	tools	you'll	want	to	add	will	be	a	Phillips	screwdriver	,	open	end	wrenches
其他	工具	你会	想	到	添加	将要	是	一个	菲利普斯	螺丝刀	,	打开	结尾	扳手

, [ə; eɪ] ['kres(ə)nt] [rentʃ] ,

,	a	crescent	wrench	,
,	一个	新月	扳手	,

您还需要添置一些其他工具，例如十字螺丝刀、开口扳手和活动扳手。

[smɔːl] [hæk] [sɔː] , [hænd] [drɪl] [ænd; ənd]['bɪts] .

small	hack	saw	,	hand	drill	and	bits	.
小的	黑客	锯	,	手	钻头	和	比特	.

小型钢锯、手钻和钻头。

[juːl] ['ɔːlsoʊ][biː; bi]['juːzɪŋ][sʌm; səm]['regjələr] ['kɑːrpəntɚz] [tuːlz] [sʌtʃ] [æz; əz] ['hæmərz] , [sɔːz] ,

You'll	also	be	using	some	regular	carpenter's	tools	such	as	hammers	,	saws	,
你会	还	是	使用	一些	常规的	木匠的	工具	这样的	作为	锤子	,	锯子	,

[ænd; ənd][soʊ][ɑːn] .

and	so	on	.
和	所以	在	.

你还会用到一些常用的木工工具，例如锤子、锯子等等。

[ən'les] [juː; jʊ][juːz][ðem; ðəm] ['friːkwəntli] , [juː; jʊ][dəunt] [niːd] [tuː; tə] [kiːp] [ðem; ðəm][ɪn][jʊr; jər] [ɪ'lektrɪkl]

Unless	you	use	them	frequently	,	you	don't	need	to	keep	them	in	your	electrical
除非	你	使用	他们	频繁地	,	你	不	需要	到	保持	他们	在	你的	电气

[kɪt] .

kit	.

成套工具 .

除非你经常使用它们，否则不需要将它们放在你的电子工具箱里。

[its] [ə; eɪ] [gʊd] [aɪ'diːə][tuː; tə][stɑːrt][ə'kwaɪrɪŋ, ə'kwaɪɚɪŋ][ə; eɪ] [sə'plaɪ] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] [pɑːrts] — [leŋθs]

It's	a	good	idea	to	start	acquiring	a	supply	of	electrical	parts	—	lengths
它是	一个	好的	主意	到	开始	收购	一个	供应	的	电气	部分	—	长度

[ʌv; əv]['waɪər] , [fjuːziz] ,

of	wire	,	fuses	,
的	金属丝	,	保险丝	,

最好开始储备一些电气元件——比如电线、保险丝等等。

[swɪtʃɪz] , ['sɑːkəts] , [plʌgz] , [ænd; ənd] ['ʌðər] ['aɪtəmz] [ðæt] [wɪl] [kʌm] [ɪn] ['hændi] .

switches	,	sockets	,	plugs	,	and	other	items	that	will	come	in	handy	.
开关	,	插座	,	插头	,	和	其他	项目	那	将要	来	在	便利	.

开关、插座、插头和其他一些会用得上的物品。

[ðer; ðər][ɑːr; ər][pɑːrts][juː; jʊ][kæn; kən]['sælvɪdʒ][frʌm; frəm][oʊld][læmps] , ['moʊtɚz] , [ænd; ənd]['ʌðər]

There	are	parts	you	can	salvage	from	old	lamps	,	motors	,	and	other
那里	是	部分	你	能	打捞	从	老的	灯	,	电机	,	和	其他

[ɪ'kwɪpmənt] .

equipment	.
设备	.

你可以从旧灯具、电机和其他设备中回收利用一些零件。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] [kæn; kən][biː; bi][ə; eɪ]['riːəl] ['treʒər] [tʃest] [wen] [juː; jʊ] [niːd] [ə; eɪ][pɑːrt][ɪn][ə; eɪ]

Such	a	collection	can	be	a	real	treasure	chest	when	you	need	a	part	in	a
这样的	一个	收藏	能	是	一个	真实的	宝藏	胸部	什么时候	你	需要	一个	部分	在	一个

['hɜːri] .

hurry	.
匆忙	.

当你急需某个零件时，这样的收藏简直就是一个宝库。

[bʌt; bət][biː; bi] [ʃʊr] [tuː; tə] [θroʊ] [ə'weɪ] [ɔːl] ['fɔːlti] [pɑːrts] .

But	be	sure	to	throw	away	all	faulty	parts	.
但	是	当然	到	扔	离开	全部	故障	部分	.

但务必丢弃所有故障部件。

['fɪgjər] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[kəm'pliːtɪd] [tuːl] [tʃest] .

Completed	tool	chest	.
完全的	工具	胸部	.

工具箱已完成。

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [bɪld] [ə; eɪ] [tuːl] [tʃest]

WHAT	TO	DO	:	Build	a	Tool	Chest
什么	到	做	:	建造	一个	工具	胸部

行动指南：制作一个工具箱

[tuː; tə] [kiːp] [jʊr; jər] [tuːlz] ['ɔːlweɪz] ['redi] [fɔːr; fər][juːz] , [ə; eɪ] [tuːl] [tʃest] [wɪl] [biː; bi] ['veri] ['hændi] .

To	keep	your	tools	always	ready	for	use	,	a	tool	chest	will	be	very	handy	.
到	保持	你的	工具	总是	准备好	为了	使用	,	一个	工具	胸部	将要	是	非常	便利	.

为了让你的工具随时可用，工具箱会非常方便。

[its] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [wei] [tuː; tə][wɜːrk] .

It's	the	4	-	H	way	to	work	.
它是	这	4	-	H	方式	到	工作	.

这是4-H俱乐部的工作方式。

[juːl] [biː; bi] [sər'praɪzd] [haʊ] [mʌtʃ] ['iziə] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ə; eɪ][dʒɑːb] [wen] [juː; jʊ][hæv; həv][jʊr; jər] [tuːlz]

You'll	be	surprised	how	much	easier	it	makes	a	job	when	you	have	your	tools
你会	是	惊讶	如何	很多	更轻松	它	制作	一个	工作	什么时候	你	有	你的	工具

,

,

,

你会惊讶地发现，有了工具，工作会变得轻松得多。

['veriəs] [pɑːrts][ænd; ənd] [rɪ'per] [ɪ'kwɪpmənt] [ɔːl][ɪn][wʌn] [pleɪs] .

various	parts	and	repair	equipment	all	in	one	place	.
各种各样的	部分	和	维修	设备	全部	在	一	地方	.

各种零部件和维修设备都集中在这里。

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ðə; ði] [tʃest] (['fɪgjər] [wʌn]) [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [sɔː] , [pleɪn] , ['skruːdraɪvər] , ['pens(ə)l] ,

You	can	make	the	chest	(	Figure	1	)	with	a	saw	,	plane	,	screwdriver	,	pencil	,
你	能	制作	这	胸部	(	数字	1	)	和	一个	锯	,	飞机	,	螺丝刀	,	铅笔	,

['ruːlər][ɔːr] ['kɑːrpəntɚz] [skwer] ,

ruler	or	carpenter's	square	,
统治者	或者	木匠的	正方形	,

你可以用锯子、刨子、螺丝刀、铅笔、尺子或木工角尺来制作箱子（图 1）。

[ænd; ənd] ['hæmər] .

and	hammer	.
和	锤	.

还有锤子。

[məˈtɪriəlz] [juːl] [niːd] :

Materials	You'll	Need	:
材料	你会	需要	:

所需材料：

[ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['lʌmbər] [wʌn] " [baɪ] - " [baɪ][eɪt] [fiːt] [lɔːŋ] .

A	piece	of	lumber	1	"	by	10	"	by	8	feet	long	.
一个	片	的	木材	1	"	经过	-	"	经过	8	脚	长的	.

一块1英寸宽、10英寸长、8英尺长的木材。

([wʌn] " ['lʌmbər] [ɪz] ['æktʃuəli] ['oʊnli][θriː] / [fɔːr] " [θɪk] — [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['θɪknəs] [juːl] [biː; bi] ['wɜːrkɪŋ]

(	1	"	lumber	is	actually	only	3	/	4	"	thick	—	this	is	the	thickness	you'll	be	working
(	1	"	木材	是	实际上	仅有的	3	/	4	"	厚的	—	这	是	这	厚度	你会	是	在职的

[wɪð; wɪθ] .)

with	.	)
和	.	)

（1英寸厚的木材实际上只有3/4英寸厚——这就是你将要使用的厚度。）

[ˌtuːˈtuː] [smɔːl] ['hɪndʒɪz] , [wɪð; wɪθ] [wʊd] [skruːz]

2	small	hinges	,	with	wood	screws
2	小的	铰链	,	和	木头	螺丝

2 个小合页，配木螺丝

[wʌn] [smɔːl] [hæsp] , [wɪð; wɪθ] [wʊd] [skruːz]

1	small	hasp	,	with	wood	screws
1	小的	搭扣	,	和	木头	螺丝

个小型搭扣，配木螺丝

[ˌtuːˈtuː] [smɔːl] ['hændlz] [wɪð; wɪθ] [wʊd] [skruːz] , [ɔːr][wʌn][lɑːrdʒ]['hænd(ə)l]

2	small	handles	with	wood	screws	,	or	one	large	handle
2	小的	把手	和	木头	螺丝	,	或者	一	大的	处理

两个带木螺丝的小把手，或者一个大把手

[wʌn] [smɔːl] [tʃeɪn] , - " [tuː; tə] - " [lɔːŋ]

1	small	chain	,	10	"	to	12	"	long
1	小的	链	,	-	"	到	-	"	长的

条短链，长度为 10 至 12 英寸。

[sʌm; səm][noʊ] . [sɪks] ['peni] ['fɪnɪʃɪŋ] [neɪlz] [ɔːr] [wʊd] [skruːz] [əˈbaʊt] [ðə; ði] [seɪm] [leŋkθ; leŋθ]

Some	No	.	6	penny	finishing	nails	or	wood	screws	about	the	same	length
一些	不	.	6	一分钱	精加工	指甲	或者	木头	螺丝	关于	这	相同的	长度

一些长度相近的6号便士钉或木螺钉

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [tʃest] : [wʌn] .

Making	The	Chest	:	1	.
制作	这	胸部	:	1	.

制作箱子：1.

[kʌt] [jʊr; jər] ['lʌmbər] ['ɪntuː][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['piːsɪz] : [[naɪn]]

Cut	**your**	**lumber**	**into**	**the**	**following**	**pieces**	**:**	**[**	**9**	**]**
切	你的	木材	进入	这	下列的	件	:	[	9	]

将木材切割成以下尺寸：[9]

[wʌn] [piːs] - " [eks] - " [fɔːr; fər][tɑːp]

1	**piece**	**10**	**"**	**x**	**18**	**"**	**for**	**top**
1	片	-	"	x	-	"	为了	顶部

块 10 英寸 x 18 英寸的板材用于顶部

[wʌn] [piːs] [eɪt] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [eks] - - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [fɔːr; fər] ['bɑːtəm]

1	**piece**	**8**	**-**	**1**	**/**	**2**	**"**	**x**	**16**	**-**	**1**	**/**	**2**	**"**	**for**	**bottom**
1	片	8	-	1	/	2	"	x	-	-	1	/	2	"	为了	底部

底部用一块 8-1/2 英寸 x 16-1/2 英寸的板材

[ˌtuːˈtuː] ['piːsɪz] [sɪks] " [eks][eɪt] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [fɔːr; fər] [tuː] ['ɛndz]

2	**pieces**	**6**	**"**	**x**	**8**	**-**	**1**	**/**	**2**	**"**	**for**	**two**	**ends**
2	件	6	"	x	8	-	1	/	2	"	为了	二	结束

两块 6 英寸 x 8-1/2 英寸的木料，用于两端。

[ˌtuːˈtuː] ['piːsɪz] [sɪks] " [eks] - " [fɔːr; fər] [frʌnt] [ænd; ənd] back2 .

2	**pieces**	**6**	**"**	**x**	**18**	**"**	**for**	**front**	**and**	**back2**	**.**
2	件	6	"	x	-	"	为了	正面	和	back2	.

前后各用 2 块 6 英寸 x 18 英寸的布料。

[leɪ] [aʊt] ['piːsɪz] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [ˌtuːˈtuː] .

Lay	**out**	**pieces**	**as**	**shown**	**in**	**Figure**	**2**	**.**
莱	出去	件	作为	所示	在	数字	2	.

如图2所示摆放零件。

['fɪgjər] [ˌtuːˈtuː] .

Figure	**2**	**.**
数字	2	.

图2。

[ðen] , [set] [ʌp][ðə; ði] [tuː] [end] ['piːsɪz] [ænd; ənd][neɪl][tuː; tə] ['bɑːtəm] ['sekʃ(ə)n] .

Then	**,**	**set**	**up**	**the**	**two**	**end**	**pieces**	**and**	**nail**	**to**	**bottom**	**section**	**.**
然后	,	放	向上	这	二	结尾	件	和	指甲	到	底部	部分	.

然后，将两端部件安装好，并用钉子固定到底部部件上。

[rɪˈfɜːr] [bæk] [tuː; tə] ['fɪgjər] [wʌn][æz; əz][juː; jʊ][goʊ] [əˈlɔːŋ] [tuː; tə] [siː] [ðæt] [bɑːks][ɪz] ['ʃeɪpɪŋ] [ʌp][æz; əz]

Refer	**back**	**to**	**Figure**	**1**	**as**	**you**	**go**	**along**	**to**	**see**	**that**	**box**	**is**	**shaping**	**up**	**as**
参考	后退	到	数字	1	作为	你	去	沿着	到	看	那	盒子	是	成型	向上	作为

[ʃoʊn] .

shown	**.**
所示	.

请随时参考图 1，可以看到盒子正在逐渐成型，如图所示。

[neɪl] [ðə; ði] [frʌnt] [ænd; ənd] [bæk] ['sekʃnz] [tuː; tə][ðə; ði]['ɛndz] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] ['bɑːtəm] .

Nail	**the**	**front**	**and**	**back**	**sections**	**to**	**the**	**ends**	**along**	**the**	**bottom**	**.**
指甲	这	正面	和	后退	部分	到	这	结束	沿着	这	底部	.

将前后两部分钉在底部两端。

[wʊd] [skruːz] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [ɪnˈsted] [ʌv; əv] [neɪlz] . [θriː] .

Wood	**screws**	**can**	**be**	**used**	**instead**	**of**	**nails**	**.**	**3**	**.**
木头	螺丝	能	是	用过的	反而	的	指甲	.	3	.

3. 可以用木螺钉代替钉子。

[leɪ] [ðə; ði][tɑːp][ɪn] [pleɪs] [ænd; ənd] [əˈtætʃ] ['hɪndʒɪz][tuː; tə][ðə; ði] [bæk] [saɪd] ,

Lay	**the**	**top**	**in**	**place**	**and**	**attach**	**hinges**	**to**	**the**	**back**	**side**	**,**
莱	这	顶部	在	地方	和	附	铰链	到	这	后退	边	,

将顶板放好，然后在背面安装铰链。

[əˈbaʊt] [tuː] [ɪntʃɪz] [ɪn][frʌm; frəm] [iːtʃ] [end] . [fɔːr] .

about	two	inches	in	from	each	end	.	4	.
关于	二	英寸	在	从	每个	结尾	.	4	.

距离两端约两英寸。4.

[əˈtætʃ] [wʌn][pɑːrt][ʌv; əv][hæsp][tuː; tə][ðə; ði][tɑːp] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ˈʌðər] [pɑːrt][tuː; tə] [frʌnt] [bɔːrd] [ɪn] ['sentər] .

Attach	one	part	of	hasp	to	the	top	,	and	the	other	part	to	front	board	in	center	.
附	一	部分	的	搭扣	到	这	顶部	,	和	这	其他	部分	到	正面	木板	在	中心	.

将搭扣的一端固定在顶部，另一端固定在前板中央。

[ˈfæsn] [ðə; ði] [ˈhændlz] [tuː; tə] [iːtʃ] [end] . [faɪv] .

Fasten	the	handles	to	each	end	.	5	.
系	这	把手	到	每个	结尾	.	5	.

将把手固定在两端。5.

[əˈtætʃ] [tʃeɪn] [tuː; tə][ðə; ði][tɑːp][ænd; ənd] [frʌnt] [soʊ][ðə; ði][tɑːp] [wɪl] [steɪ] [ˈoʊpən] [wen] [tʃeɪn] [ɪz] [ˈfʊli] [ɪkˈstendɪd] .

Attach	chain	to	the	top	and	front	so	the	top	will	stay	open	when	chain	is	fully	extended	.
附	链	到	这	顶部	和	正面	所以	这	顶部	将要	停留	打开	什么时候	链	是	完全	扩展	.

将链条连接到顶部和正面，这样当链条完全伸展时，顶部就能保持打开状态。

[naʊ] [juː; jʊ][kæn; kən] [ɪnˈvent] [jʊr; jər] [oʊn] [ɪmpˈruːvmənts] [fɔːr; fər][jʊr; jər] [tʃest] .

Now	you	can	invent	your	own	improvements	for	your	chest	.
现在	你	能	发明	你的	自己的	改进	为了	你的	胸部	.

现在你可以自己设计胸部改造方案了。

[juː; jʊ][kæn; kən] [peɪnt] [ˌaɪ ˈtiː] , [pʊt] [jʊr; jər] [neɪm] [ɑːn][ˌaɪ ˈtiː] ,

You	can	paint	it	,	put	your	name	on	it	,
你	能	画	它	,	放	你的	姓名	在	它	,

你可以给它涂上颜色，在上面写上你的名字，

[ænd; ənd][jʊr; jər] [klʌb] [ˈembləm] [ænd; ənd] [neɪm] [ɪf] [juː; jʊ] [wɪʃ] .

and	your	club	emblem	and	name	if	you	wish	.
和	你的	俱乐部	徽	和	姓名	如果	你	希望	.

如果您愿意，还可以加上您的俱乐部徽章和名称。

[juː; jʊ][kæn; kən] [pʊt] [ə; eɪ] [ræk] [ɑːn][ðə; ði][ˌɪnˈsaɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈkʌvər] [tuː; tə][hoʊld][jʊr; jər] [wɜːrk] [ʃiːts] [ænd; ənd] [ˈʌðər] ['buklits] [ænd; ənd] [məˈtɪriəlz] .

You	can	put	a	rack	on	the	inside	of	the	cover	to	hold	your	work	sheets	and	other	booklets	and	materials	.
你	能	放	一个	架子	在	这	里面	的	这	覆盖	到	抓住	你的	工作	纸张	和	其他	小册子	和	材料	.

你可以在封面的内侧放置一个架子，用来放置你的工作表、其他小册子和材料。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ɪnˈstɔːl] ['speʃ(ə)l] [slɑːts][ɔːr][stræps][tuː; tə][hoʊld] [iːtʃ] [tuːl] [ɪn][ɪts] [pleɪs] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] [saɪdz] [ʌv; əv][ðə; ði][bɑːks] .

You	can	install	special	slots	or	straps	to	hold	each	tool	in	its	place	along	the	sides	of	the	box	.
你	能	安装	特别的	插槽	或者	肩带	到	抓住	每个	工具	在	它是	地方	沿着	这	侧面	的	这	盒子	.

您可以在工具箱侧面安装专用插槽或绑带，将每个工具固定到位。

['meɪbi] [juː; jʊ] [wɪl] [wɑːnt][tuː; tə][pʊt][sʌm; səm] [paː'tiʃənz] [ɪn][ðə; ði][bɑːks][tuː; tə] ['seprət] ['veriəs]

Maybe	you	will	want	to	put	some	partitions	in	the	box	to	separate	various
或许	你	将要	想	到	放	一些	分区	在	这	盒子	到	分离	各种各样的

[ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt] [sʌtʃ] [æz; əz]['waɪɜ-z, 'waɪrz] ,

electrical	equipment	such	as	wires	,
电气	设备	这样的	作为	电线	,

或许你需要在箱子里放一些隔板，用来分隔各种电器设备，例如电线。

[fjuːziz] , [swɪtʃɪz] , [ænd; ənd] [plʌgz] .

fuses	,	switches	,	and	plugs	.
保险丝	,	开关	,	和	插头	.

保险丝、开关和插头。

[ə; eɪ] ['wɜːrkɪŋ] [kɪt]

A	Working	Kit
一个	在职的	成套工具

工作套件

[æn; ən] [ək'sesəri] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə][jʊr; jər] [tuːl] [tʃest] [ɪz][æn; ən]['eɪprən]

An	accessory	which	you	may	want	to	add	to	your	tool	chest	is	an	apron
一个	配饰	哪个	你	可能	想	到	添加	到	你的	工具	胸部	是	一个	围裙

[ɔːr]['hoʊlstər][tuː; tə] [wer] [wen] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['muːvɪŋ] [ə'raʊnd] [ɑːn][ðə; ði][dʒɑːb] .

or	holster	to	wear	when	you	are	moving	around	on	the	job	.
或者	枪套	到	穿	什么时候	你	是	移动	大约	在	这	工作	.

您可能需要在工具箱中添加一个配件，即围裙或工具套，以便在工作中走动时佩戴。

[æn; ən]['eɪprən][kæn; kən][biː; bi] [meɪd] [ʌv; əv][ə; eɪ][saɪz][ʌv; əv] [klɔːθ] [ə'baʊt] - [baɪ] - [ɪntʃɪz] .

An	apron	can	be	made	of	a	size	of	cloth	about	18	by	20	inches	.
一个	围裙	能	是	制成	的	一个	尺寸	的	布	关于	-	经过	-	英寸	.

围裙可以用一块大约 18 英寸乘 20 英寸的布料制成。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi]['foʊldɪd][ʌp][frʌm; frəm][ðə; ði] ['bɑːtəm] ,

It	should	be	folded	up	from	the	bottom	,
它	应该	是	折叠	向上	从	这	底部	,

应该从底部向上折叠。

[ænd; ənd] [soʊn] [tuː; tə][fɪt][ðə; ði] ['nʌmbər] [ænd; ənd][saɪz][ʌv; əv] [tuːlz] [juː; jʊ][hæv; həv] .

and	sewn	to	fit	the	number	and	size	of	tools	you	have	.
和	缝制的	到	合身	这	数字	和	尺寸	的	工具	你	有	.

根据您拥有的工具的数量和尺寸量身定制。

['fɪgjər] [θriː] [ʃoʊz] [sʌtʃ] [æn; ən]['eɪprən] .

Figure	3	shows	such	an	apron	.
数字	3	演出	这样的	一个	围裙	.

图 3 展示了这样一款围裙。

['fɪgjər] [θriː] .

Figure	3	.
数字	3	.

图 3。

['eɪprən]

Apron
围裙

围裙

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ə; eɪ] ['laɪnmənz] ['hoʊlstər][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [wei] , ['juːzɪŋ]['plæstɪk][ɔːr][sɔːft] ['leðər] .

You	can	make	a	lineman's	holster	in	the	same	way	,	using	plastic	or	soft	leather	.
你	能	制作	一个	线卫的	枪套	在	这	相同的	方式	,	使用	塑料	或者柔软的		皮革	.

你也可以用同样的方法，用塑料或软皮革制作一个电工枪套。

['mɪrli] [meɪk] [belt] ['luːps] [baɪ] ['kʌtɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪnz] .

Merely	**make**	**belt**	**loops**	**by**	**cutting**	**on**	**the**	**dotted**	**lines**	**.**
仅仅	制作	腰带	循环	经过	切割	在	这	虚线	线条	.

只需沿着虚线剪开，即可制作腰带环。

[ə; eɪ][snæp] ['fæsnər] [wɪl] [hoʊld][ðə; ði][flæp]['oʊvər][ðə; ði] [tuːlz] [soʊ] [ðeɪ] [wəʊnt] [fɔːl] [aʊt] .

A	**snap**	**fastener**	**will**	**hold**	**the**	**flap**	**over**	**the**	**tools**	**so**	**they**	**won't**	**fall**	**out**	**.**
一个	折断	紧固件	将要	抓住	这	瓣膜	超过	这	工具	所以	他们	惯于	落下	出去	.

按扣可以将翻盖固定在工具上，防止工具掉出来。

['fɪgjər] [fɔːr] .

Figure	**4**	**.**
数字	4	.

图 4。

['laɪnmənz] ['hoʊlstər] . [-]

Lineman's	**Holster**	**.**	**[**	**10**	**]**
线卫的	枪套	.	[	-	]

电工枪套。[10]

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	**You**	**Can**	**Give**
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃoʊ] [ænd; ənd] [tel] ['ʌðər] [ðə; ði]['prɑːpər] ['hændlɪŋ] , [ker] [ænd; ənd][juːz][ʌv; əv] [tuːlz] .

Show	**and**	**tell**	**others**	**the**	**proper**	**handling**	**,**	**care**	**and**	**use**	**of**	**tools**	**.**
展示	和	告诉	其他的	这	恰当的	处理	,	关心	和	使用	的	工具	.

向他人展示并讲解工具的正确使用、保养和操作方法。

[ʃoʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [tuː; tə] [bɪld] [æn; ən] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [tuːl] [kɪt] .

Show	**and**	**tell**	**how**	**to**	**build**	**an**	**electrician's**	**tool**	**kit**	**.**
展示	和	告诉	如何	到	建造	一个	电工的	工具	成套工具	.

演示并讲解如何组装电工工具包。

[fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	**Further**	**Information**
为了	更远	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [ɔːr][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃn] [tuː; tə] [tel] [ðə; ði] [klʌb] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['veriəs] [tuːlz]

Ask	**your**	**power**	**supplier**	**or**	**an**	**electrician**	**to**	**tell**	**the**	**club**	**about**	**the**	**various**	**tools**
问	你的	力量	供应商	或者	一个	电工	到	告诉	这	俱乐部	关于	这	各种各样的	工具

[ʌv; əv][ðə; ði] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [treɪd] [ænd; ənd] ['demənstreɪt] [ðem; ðəm] .

of	**the**	**electrician's**	**trade**	**and**	**demonstrate**	**them**	**.**
的	这	电工的	贸易	和	证明	他们	.

请电力供应商或电工向俱乐部介绍电工行业使用的各种工具并进行演示。

[æsk][jʊr; jər] ['liːdər] [haʊ] [tuː; tə][get] [ɪg'zɪbɪt] [mə'tɪriəl] [ɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ɪ'lektrɪkl] [tuːlz]

Ask	**your**	**leader**	**how**	**to**	**get**	**exhibit**	**material**	**or**	**information**	**about**	**electrical**	**tools**
问	你的	领导者	如何	到	得到	展览	材料	或者	信息	关于	电气	工具

[ænd; ənd][ðer; ðər][juːz][ænd; ənd] [ðen] [tel] [ðə; ði] [klʌb] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] . [-]

and	**their**	**use**	**and**	**then**	**tell**	**the**	**club**	**about**	**them**	**.**	**[**	**11**	**]**
和	他们的	使用	和	然后	告诉	这	俱乐部	关于	他们	.	[	-	]

询问你的领导如何获取有关电动工具及其用途的展览材料或信息，然后告诉俱乐部成员。[11]

['les(ə)n] [noʊ] .

LESSON	**NO**	**.**
课	不	.

第 10 课

[biː] - [θriː]

B	**-**	**3**
B	-	3

B-3

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]

Credit	**Points**	**4**
信用	积分	4

学分 4

[ˌriː'waɪər] [ə; eɪ] [læmp] — [biː; bi][ə; eɪ] [læmp] [dɪ'tektɪv]

REWIRE	**A**	**LAMP**	**—**	**BE**	**A**	**LAMP**	**DETECTIVE**
重新接线	一个	灯	—	是	一个	灯	侦探

重新接线一盏灯——成为灯具侦探

[ðə; ði] [laɪn] - [ʌp] [ʌv; əv] [læmp] [sə'spekts; 'sʌspekts]

The	**Line**	**-**	**Up**	**Of**	**Lamp**	**Suspects**
这	线	-	向上	的	灯	嫌疑人

灯具嫌疑人名单

[wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['duːtiz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [lɔː] ['ɑːfɪsər] [ɪz] [tuː; tə] [prɪ'vent] [kraɪm] .

One	**of**	**the**	**duties**	**of**	**a**	**law**	**officer**	**is**	**to**	**prevent**	**crime**	**.**
一	的	这	职责	的	一个	法律	官	是	到	防止	犯罪	.

执法人员的职责之一是预防犯罪。

[its] [ðæt] [weɪ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [læmp] [dɪ'tektɪv] .

It's	**that**	**way**	**with**	**the**	**lamp**	**detective**	**.**
它是	那	方式	和	这	灯	侦探	.

侦探灯的故事就是这样。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [bɪ'kʌm] [wʌn] .

You	**can**	**become**	**one**	**.**
你	能	变得	一	.

你也可以成为其中一员。

[ɪn] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [hoʊm] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [læmps] [ə'baʊt] [tuː; tə] [kə'mɪt] [ðə; ði] [kraɪm] [ʌv; əv] ['ʃɑːkɪŋ]

In	**the**	**average**	**home**	**there**	**are**	**lamps**	**about**	**to**	**commit**	**the**	**crime**	**of**	**shocking**
在	这	平均的	家	那里	是	灯	关于	到	犯罪	这	犯罪	的	令人震惊

['piːp(ə)l] ,

people	**,**
人们	,

普通家庭中都有些灯具随时可能造成触电事故。

['staːtiŋ] [fairz] , [ænd; ənd] ['stiːlɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

starting	**fires**	**,**	**and**	**stealing**	**electricity**	**.**
开始	火灾	,	和	偷窃	电	.

纵火和偷电。

[sʌm; səm] [ɑːr; ər] [ri'fjuːzɪŋ] [tuː; tə] [duː] [ðer; ðər] [dʒɑːb] [wel] [ænd; ənd] [sʌm; səm] [ɑːr; ər] [noʊ] - [gʊdz] ,

Some	**are**	**refusing**	**to**	**do**	**their**	**job**	**well**	**and**	**some**	**are**	**no**	**-**	**goods**	**,**
一些	是	拒绝	到	做	他们的	工作	出色地	和	一些	是	不	-	商品	,

['sɪtɪŋ] [ɪn] ['klɔzits] [ɔːr] ['ætiks] ,

sitting	**in**	**closets**	**or**	**attics**	**,**
坐着	在	壁橱	或者	阁楼	,

有些人拒绝好好工作，有些人则完全是无用之辈，整天躲在壁橱或阁楼里。

['duːɪŋ] ['nʌθɪŋ] .

doing	**nothing**	**.**
正在做	没有什么	.

什么也不做。

[juː; jʊ][kæn; kən][pʊt] [ðiːz] [læmps][tuː; tə] ['wɜːrkɪŋ] [ə'gen] ['seɪfli] [ænd; ənd] [wel] .

You	can	put	these	lamps	to	working	again	safely	and	well	.
你	能	放	这些	灯	到	在职的	再次	安全	和	出色地	.

您可以安全有效地让这些灯重新正常工作。

[bɪ'kʌm] [ðə; ði][læmp]['ekspɜːrt][ɪn][jʊr; jər]['fæməli] .

Become	the	lamp	expert	in	your	family	.
变得	这	灯	专家	在	你的	家庭	.

成为家里的灯具专家。

[wɒts] [ɪn][ə; eɪ][læmp] ?

What's	In	A	Lamp	?
是什么	在	一个	灯	?

灯里有什么?

[ə; eɪ][læmp] ['gɪvz] [laɪt] [fɔːr; fər]['kʌmftəbl; 'kʌmfərtəbl][ænd; ənd] [kən'viːniənt] [juːz][ɪn][ðə; ði] [hoʊm] .

A	lamp	gives	light	for	comfortable	and	convenient	use	in	the	home	.
一个	灯	给予	光	为了	舒服的	和	方便的	使用	在	这	家	.

一盏灯可以为家庭提供舒适便捷的照明。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] ['nɔːrməli] [ʌv; əv][ə; eɪ][stænd] , [swɪtʃ] , [kɔːrd] , ['læmpʃeɪd] ['hoʊldər] , [ænd; ənd] [ʃeɪd] .

It	consists	normally	of	a	stand	,	switch	,	cord	,	lampshade	holder	,	and	shade	.
它	由	通常情况下	的	一个	站立	,	转变	,	绳索	,	灯罩	持有者	,	和	阴影	.

它通常由支架、开关、电线、灯罩支架和灯罩组成。

[sʌm; səm][læmps][hæv; həv] [diˈfjuːsɪŋ] [boʊlz] [wɪtʃ] [rɪ'duːs] [gler] [ænd; ənd] ['ʃæˌdoʊz] .

Some	lamps	have	diffusing	bowls	which	reduce	glare	and	shadows	.
一些	灯	有	扩散	碗	哪个	减少	强光	和	阴影	.

有些灯具带有漫射碗，可以减少眩光和阴影。

[ðə; ði][moʊst] ['kɑːmən] [fɔːlt] [faʊnd] [ɪn][æn; ən][oʊld][læmp][ɪz][ɪn][ðə; ði][kɔːrd] ,

The	most	common	fault	found	in	an	old	lamp	is	in	the	cord	,
这	最多	常见的	过错	成立	在	一个	老的	灯	是	在	这	绳索	,

老旧灯具最常见的故障是电线问题。

[bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɔːr][ðə; ði]['waɪərɪŋ][ɪn][ðə; ði][læmp][ɪz][bæd] .

but	sometimes	the	switch	or	the	wiring	in	the	lamp	is	bad	.
但	有时	这	转变	或者	这	接线	在	这	灯	是	坏的	.

但有时灯具的开关或线路会出问题。

[lʊk] ['oʊvər][ɔːl][ðə; ði][læmps][ɪn][jʊr; jər][hoʊm][ænd; ənd][faɪnd][ðə; ði][wʌnz] [niːdɪŋ] [tuː; tə][biː; bi] [fɪkst] .

Look	over	all	the	lamps	in	your	home	and	find	the	ones	needing	to	be	fixed	.
看	超过	全部	这	灯	在	你的	家	和	寻找	这	一个	需要	到	是	固定的	.

检查一下家里的所有灯具，找出需要修理的灯具。

[wʌt] [tuː; tə][duː] — [ˌriː'waɪər][ə; eɪ][læmp]

WHAT	TO	DO	—	Rewire	A	Lamp
什么	到	做	—	重新接线	一个	灯

如何操作——重新连接灯具

['sʌmwer] [ə'raʊnd] [jʊr; jər] [haʊs] [juː; jʊ][kæn; kən] ['prɑːbəbli] [faɪnd][ə; eɪ][læmp] [ðæt] [ɪz][noʊ][lɔːŋgər]

Somewhere	around	your	house	you	can	probably	find	a	lamp	that	is	no	longer
某处	大约	你的	房子	你	能	大概	寻找	一个	灯	那	是	不	更长

[juːst] [ɔːr] [niːdz] [rɪ'perɪŋ] .

used	or	needs	repairing	.
用过的	或者	需求	维修	.

你家里的某个地方可能就能找到一盏不再使用或需要修理的灯。

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]['juːsf(ə)l] [ə'gen] [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [lɜːrn] [haʊ] [tuː; tə]['waɪər]
You **can** **make** **it** **useful** **again** **and** **at** **the** **same** **time** **learn** **how** **to** **wire**
你 能 制作 它 有用 再次 和 在 这 相同的 时间 学习 如何 到 金属丝
[ə; eɪ][læmp] .
a **lamp** **.**
一个 灯 .

你可以让它重新发挥作用，同时还能学习如何给灯具接线。

[mə'tɪriəlz] ['niːdɪd] :
Materials **Needed** **:**
材料 需要 :

所需材料：

[tuːlz] : ['pɑːkɪt] [naɪf] , [smɔːl] [ɔːr] ['miːdiəm] ['skruːdraɪvər] , [ænd; ənd]['plaɪərz] ([ɪˌlek'trɪʃn] [taɪp] [ɪz] [best]
Tools **:** **Pocket** **knife** **,** **small** **or** **medium** **screwdriver** **,** **and** **pliers** **(** **electrician** **type** **is** **best**
工具 : 口袋 刀 , 小的 或者 中等的 螺丝刀 , 和 钳 (电工 类型 是 最好的
) .
) **.**
) .

工具：小刀、小型或中型螺丝刀和钳子（最好是电工钳）。

[nuː] [læmp] [kɔːrd] : [fɔːr; fər] [iːtʃ] [læmp][tuː; tə][biː; bi] [riː'waiəd] ,
New **Lamp** **Cord** **:** **For** **each** **lamp** **to** **be** **rewired** **,**
新的 灯 绳索 : 为了 每个 灯 到 是 重新接线 ,

新的灯线：每盏需要重新接线的灯都需要新的灯线。

[juːl] [niːd] [sɪks] [fiːt] [ʌv; əv][kɔːrd] [plʌs] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv]['waɪər] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][læmp][stænd] .
you'll **need** **6** **feet** **of** **cord** **plus** **the** **length** **of** **wire** **within** **the** **lamp** **stand** **.**
你会 需要 6 脚 的 绳索 加 这 长度 的 金属丝 之内 这 灯 站立 .

你需要6英尺长的电源线，再加上灯座内部电线的长度。

[læmp] [kɔːrd]['waɪər] [kʌmz] [ɪn] [tuː] ['saɪzɪz] , [noʊ] . - [ænd; ənd][noʊ] . - [ˌeɪˌdʌbljuː'dʒiː] ([ə'merɪkən] ['waɪər]
Lamp **cord** **wire** **comes** **in** **two** **sizes** **,** **No** **.** **18** **and** **No** **.** **16** **AWG** **(** **American** **Wire**
灯 绳索 金属丝 来 在 二 尺寸 , 不 . - 和 不 . - AWG (美国人 金属丝
[geɪdʒ]) .
Gauge **)** **.**
测量) .

灯线有两种规格，分别是 18 号和 16 号 AWG（美国线规）。

[noʊ] . - [ɪz] ['smɔːlər] [ðæn; ðən][noʊ] . - , [bʌt; bət][ɪz] ['ædɪkwət] [fɔːr; fər][moʊst][læmps] .
No **.** **18** **is** **smaller** **than** **No** **.** **16** **,** **but** **is** **adequate** **for** **most** **lamps** **.**
不 . - 是 较小的 比 不 . - , 但 是 足够的 为了 最多 灯 .

18 号比 16 号小，但对于大多数灯具来说已经足够了。

[kɔːrdz] [ɑːr; ər] [meɪd] [wɪð; wɪθ] ['sɜːrfɪs] ['kʌvɝɪŋz] [ʌv; əv] ['sevrəl] ['dɪfrənt] [mə'tɪriəlz] : ['breɪdɪd] ['kɑːt(ə)n]
Cords **are** **made** **with** **surface** **coverings** **of** **several** **different** **materials** **:** **braided** **cotton**
绳索 是 制成 和 表面 覆盖物 的 一些 不同的 材料 : 编织 棉布
, ['reɪɑːn][ɔːr][sɪlk] ,
, **rayon** **or** **silk** **,**
, 人造丝 或者 丝绸 ,

绳索的表面覆盖物由多种不同材料制成：编织棉、人造丝或丝绸，

[ænd; ənd][moʊldɪd] ['rʌbər] [ɔːr]['plæstɪk] .
and **molded** **rubber** **or** **plastic** **.**
和 模制 橡皮 或者 塑料 .

以及模压橡胶或塑料。

['breɪdɪd] [kɔːrd][ɪz] ['dekəreɪtɪv] ,
Braided **cord** **is** **decorative** **,**
编织 绳索 是 装饰性的 ,

编织绳具有装饰作用。

[bʌt; bət] ['rʌbər] [ɔːr]['plæstɪk][ɪz] ['iziə] [tuː; tə][wɜːrk][wɪð; wɪθ][ænd; ənd][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [mɔːr] [dɪ'zaɪərəb(ə)l]

but	rubber	or	plastic	is	easier	to	work	with	and	is	usually	more	desirable
但	橡皮	或者	塑料	是	更轻松	到	工作	和	和	是	通常	更多的	理想

.

:

.

但橡胶或塑料更容易加工，通常也更受欢迎。

[swɪtʃ] : [ɪf] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɪz][bæd] , [get][ə; eɪ] [nuː] [wʌn] .

Switch	:	If	the	switch	is	bad	,	get	a	new	one	.
转变	:	如果	这	转变	是	坏的	,	得到	一个	新的	一	.

开关：如果开关坏了，就换一个新的。

['sɑːkɪt] [swɪtʃɪz] [ɑːr; ər] [meɪd] [wɪð; wɪθ] [pʊʃ] - [θruː] , [tɜːrn] - [nɑːb] , [ɔːr] [pʊl] - [tʃeɪn] [kən'troʊlz] .

Socket	switches	are	made	with	push	-	through	,	turn	-	knob	,	or	pull	-	chain	controls	.
插座	开关	是	制成	和	推	-	通过	,	转动	-	旋钮	,	或者	拉	-	链	控制	.

插座开关有按压式、旋钮式或拉链式控制方式。

[ðə; ði] [pʊl] - [tʃeɪn] [taɪp] [ɪz] ['seldəm] [juːst] [ɑːn]['mɑːdərn] ['teɪbl] [ɔːr] [flɔːr] [læmps] .

The	pull	-	chain	type	is	seldom	used	on	modern	table	or	floor	lamps	.
这	拉	-	链	类型	是	很少	用过的	在	现代的	桌子	或者	地面	灯	.

现代台灯或落地灯很少使用拉链式开关。

[jʊr; jər][læmp] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] ['seprət] [pʊʃ] - [swɪtʃ] [ɪn][ðə; ði] [beɪs] .

Your	lamp	may	have	a	separate	push	-	switch	in	the	base	.
你的	灯	可能	有	一个	分离	推	-	转变	在	这	根据	.

您的灯具底座上可能有一个单独的按钮开关。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [get][ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][fɔːr; fər] [rɪ'pleɪsmənt] .

In	this	case	,	get	the	same	kind	for	replacement	.
在	这	案件	,	得到	这	相同的	种类	为了	替代品	.

这种情况下，请更换同类型的零件。

[sʌm; səm] [swɪtʃɪz] [ɑːr; ər] " [θriː] - ['sɜːrkɪt] " [swɪtʃɪz] [fɔːr; fər][juːz][wɪð; wɪθ] [haɪ] , ['miːdiəm] , [ænd; ənd] [loʊ] - [laɪt] [bʌlbz] .

Some	switches	are	"	3	-	circuit	"	switches	for	use	with	high	,	medium	,	and	low	-	light	bulbs	.
一些	开关	是	"	3	-	电路	"	开关	为了	使用	和	高的	,	中等的	,	和	低的	-	光	灯泡	.

有些开关是“三回路”开关，可用于高、中、低亮度灯泡。

[plʌg] : [plʌgz] [ɑːr; ər] [meɪd] [ʌv; əv] ['veriəs] [mə'tɪriəlz] , ['moʊstli][hɑːrd] ['rʌbər] [ɔːr][moʊldɪd]['plæstɪk] .

Plug	:	Plugs	are	made	of	various	materials	,	mostly	hard	rubber	or	molded	plastic	.
插头	:	插头	是	制成	的	各种各样的	材料	,	大多	难的	橡皮	或者	模制	塑料	.

插头：插头由各种材料制成，大多是硬橡胶或模制塑料。

[sʌm; səm][hæv; həv][ə; eɪ] [ʃæŋk] [ɔːr]['hænd(ə)l][fɔːr; fər] ['betər] ['græspɪŋ] .

Some	have	a	shank	or	handle	for	better	grasping	.
一些	有	一个	小腿	或者	处理	为了	更好的	抓握	.

有些带有柄或把手，以便更好地抓握。

[ðɪs] [taɪp] [ɪz] [mɔːr] [dɪ'zaɪərəb(ə)l] .

This	type	is	more	desirable	.
这	类型	是	更多的	理想	.

这种类型更受欢迎。

[ðə; ði] [plʌg] [ɑːn][ðə; ði][oʊld][kɔːrd] [meɪ] [biː; bi] [gʊd] , [ænd; ənd] [ɪf] [soʊ] ,

The	plug	on	the	old	cord	may	be	good	,	and	if	so	,
这	插头	在	这	老的	绳索	可能	是	好的	,	和	如果	所以	,

旧电源线上的插头可能还能用，如果是这样的话，

[meɪ] [biː; bi] [juːst] [ɑːn][ðə; ði] [nuː] [kɔːrd] .

may	be	used	on	the	new	cord	.
可能	是	用过的	在	这	新的	绳索	.

可用于新电源线。

[haʊ] [tuː; tə][duː][ˌaɪ ˈtiː] : [wʌn] .

How	To	Do	It	:	1	.
如何	到	做	它	:	1	.

操作方法：1.

[ɪf] [ðə; ði] [plʌg] [ɑːn][ðə; ði][oʊld][kɔːrd][ɪz] [gʊd] [ænd; ənd][juː; jʊ][plæn][tuː; tə][juːz][ˌaɪ ˈtiː] ,

If	the	plug	on	the	old	cord	is	good	and	you	plan	to	use	it	,
如果	这	插头	在	这	老的	绳索	是	好的	和	你	计划	到	使用	它	,

如果旧电源线上的插头完好无损，并且您打算继续使用它，

[rɪˈmuːv] [ˌaɪ ˈtiː][frʌm; frəm][ðə; ði][oʊld][kɔːrd] . [ˌtuːˈtuː] .

remove	it	from	the	old	cord	.	2	.
消除	它	从	这	老的	绳索	.	2	.

2. 将电源线从旧电源线上取下。

[ˈmeʒər] [ænd; ənd] [kʌt] [ə; eɪ] [nuː] [læmp][kɔːrd]['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ði][kɔːrd] [wɪˈðɪn]

Measure	and	cut	a	new	lamp	cord	equal	to	the	length	of	the	cord	within
措施	和	切	一个	新的	灯	绳索	平等的	到	这	长度	的	这	绳索	之内

[ðə; ði][læmp] ,

the	lamp	,
这	灯	,

测量并裁剪一根新的灯线，长度与灯具内电线的长度相同。

[plʌs] [sɪks] [fiːt] . [-] [θriː] .

plus	6	feet	.	[	12	]	3	.
加	6	脚	.	[	-	]	3	.

加 6 英尺。[12]3.

[pæs] [wʌn] [end] [ʌv; əv][ðə; ði] [nuː] [kɔːrd] [θruː] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði] [plʌg] .

Pass	one	end	of	the	new	cord	through	the	center	of	the	plug	.
经过	一	结尾	的	这	新的	绳索	通过	这	中心	的	这	插头	.

将新电源线的一端穿过插头的中心。

[strɪp] [ˌtuːˈtuː] [ɪntʃɪz] [ʌv; əv][ðə; ði]['fæbrɪk][ˌɪnsəˈleɪʃ(ə)n] [ɔːf][kɔːrd] , [ɔːr][ɪn] [keɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['rʌbər] [kɔːrd] ,

Strip	2	inches	of	the	fabric	insulation	off	cord	,	or	in	case	of	a	rubber	cord	,
条	2	英寸	的	这	织物	绝缘	离开	绳索	,	或者	在	案件	的	一个	橡皮	绳索	,

将电线上的织物绝缘层剥去 2 英寸，如果是橡胶电线，则剥去 2 英寸。

[splɪt] [kɔːrd] [bæk] [tuː] [ɪntʃɪz] .

split	cord	back	two	inches	.
分裂	绳索	后退	二	英寸	.

分叉线向后延伸两英寸。

[biː; bi] [ʃʊr] [noʊ] [ber] ['waɪər] [ʃoʊz] [ɪn] [lɔːŋ] [splɪt] ['sekʃ(ə)n] (['fɪgjər] [wʌn]) .

Be	sure	no	bare	wire	shows	in	long	split	section	(	Figure	1	)	.
是	当然	不	裸	金属丝	演出	在	长的	分裂	部分	(	数字	1	)	.

确保长开口段内没有裸露的电线（图 1）。

[fɔːr] . [juːz] [naɪf] [tuː; tə] [strɪp] [ˌɪnsəˈleɪʃ(ə)n] [ɔːf] ['waɪər][fɔːr; fər][θriː] / [fɔːr] " [ɑːn][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [kɔːrd] .

4	.	Use	knife	to	strip	insulation	off	wire	for	3	/	4	"	on	end	of	each	cord	.
4	.	使用	刀	到	条	绝缘	离开	金属丝	为了	3	/	4	"	在	结尾	的	每个	绳索	.

4. 用刀剥去每根电线末端 3/4 英寸的绝缘层。

[biː; bi] ['kerf(ə)l] .

Be	careful	.
是	小心	.

当心。

[dəunt] [kʌt] [jɔːr'self] .

Don't	**cut**	**yourself**	**.**
不	切	你自己	.

不要割伤自己。

[dəunt] [kʌt] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] .

Don't	**cut**	**wires**	**.**
不	切	电线	.

不要剪断电线。

[juːz] [ə; eɪ] [laɪt] [tʌtʃ] , [sloʊp] [ðə; ði] [ænd; ənd] [slaɪs] [wɪð; wɪθ] [naɪf] [edʒ] [ə'weɪ] [frʌm; frəm]

Use	**a**	**light**	**touch**	**,**	**slope**	**the**	**knifeblade**	**and**	**slice**	**with**	**knife**	**edge**	**away**	**from**
使用	一个	光	触碰	,	坡	这	刀刃	和	片	和	刀	边缘	离开	从

[juː; jʊ] (['fɪgjər] [wʌn]) .

you	**(**	**Figure**	**1**	**)**	**.**
你	(	数字	1	)	.

轻轻地，倾斜刀刃，刀刃朝外切（图 1）。

['fɪgjər] [wʌn] (['redi] [tuː; tə]['waɪər] [plʌg]) [faɪv] .

Figure	**1**	**(**	**Ready**	**to**	**Wire**	**Plug**	**)**	**5**	**.**
数字	1	(	准备好	到	金属丝	插头	)	5	.

图 1（可直接接线的插头）5.

[twɪst] [ɪk'spoʊzd] [strændz] [ʌv; əv] [iːtʃ] ['waɪər] ['taɪtli] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [gʊd] [kən'dʌktər] ,

Twist	**exposed**	**strands**	**of**	**each**	**wire**	**tightly**	**to**	**make**	**a**	**good**	**conductor**	**,**
捻	裸露	线	的	每个	金属丝	紧紧	到	制作	一个	好的	导体	,

将每根导线的裸露股线紧紧绞合，以形成良好的导电体。

[ænd; ənd] [pleɪs] [iːtʃ] [kən'dʌktər] [ə'raʊnd] [ɪts]['prɑːpər]['tɜːrmɪn(ə)l][ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ɪn] [wɪtʃ]

and	**place**	**each**	**conductor**	**around**	**its**	**proper**	**terminal**	**in**	**the**	**direction**	**in**	**which**
和	地方	每个	导体	大约	它是	恰当的	终端	在	这	方向	在	哪个

[ðə; ði] [skruː] ['taɪtnz] (['fɪgjər] [ˌtuː'tuː]) . [sɪks] .

the	**screw**	**tightens**	**(**	**Figure**	**2**	**)**	**.**	**6**	**.**
这	拧紧	收紧	(	数字	2	)	.	6	.

将每根导线绕在相应的端子上，并按照螺丝拧紧的方向放置（图 2）。6.

['taɪt(ə)n] [skruːz] [ɑːn]['tɜːrmɪn(ə)l][poʊsts] .

Tighten	**screws**	**on**	**terminal**	**posts**	**.**
拧紧	螺丝	在	终端	帖子	.

拧紧接线柱上的螺丝。

[pʊl] [kɔːrd] [ʌn'tɪl] [slæk] [ɪz] [aʊt] .

Pull	**cord**	**until**	**slack**	**is**	**out**	**.**
拉	绳索	直到	松弛	是	出去	.

拉紧绳子直到松弛部分消失。

[leɪ] [ə'saɪd] [ʌn'tɪl] ['redi] [tuː; tə] [ə'tætʃ] [tuː; tə][læmp] .

Lay	**aside**	**until**	**ready**	**to**	**attach**	**to**	**lamp**	**.**
莱	旁边	直到	准备好	到	附	到	灯	.

先放在一边，待准备安装到灯具上时再使用。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] ([ə'tætʃɪŋ] [kɔːrd][tuː; tə] [plʌg]) ['sɛvən] .

Figure	**2**	**(**	**Attaching**	**Cord**	**to**	**Plug**	**)**	**7**	**.**
数字	2	(	连接	绳索	到	插头	)	7	.

图 2（将电源线连接到插头）7.

[rɪ'muːv] [læmp] [ʃeɪd] , [ʃeɪd] - ['hoʊldər] , [bʌlb] , [ænd; ənd] [dɪ'fjuːsɪŋ] [boʊl] , [ɪf] [ðer; ðər][ɪz][wʌn] . [eɪt] .

Remove	**lamp**	**shade**	**,**	**shade**	**-**	**holder**	**,**	**bulb**	**,**	**and**	**diffusing**	**bowl**	**,**	**if**	**there**	**is**	**one**	**.**	**8**	**.**
消除	灯	阴影	,	阴影	-	持有者	,	电灯泡	,	和	扩散	碗	,	如果	那里	是	一	.	8	.

8. 取下灯罩、灯罩座、灯泡和扩散碗（如果有的话）。

['seprət] [ðə; ði]['met(ə)l] [ʃel] [ʌv; əv] ['sɑːkɪt] [frʌm; frəm][ɪts][kæp][baɪ] ['presɪŋ] [ɑːn] [ʃel] [æt; ət] [pleɪs]

Separate	the	metal	shell	of	socket	from	its	cap	by	pressing	on	shell	at	place
分离	这	金属	壳	的	插座	从	它是	帽	经过	紧迫	在	壳	在	地方

[mɑːrkt] " [pres] ,

marked	"	press	,
标记	"	按	,

按压标有"按压"字样的金属外壳，将插座的金属外壳与其盖子分离。

" [ænd; ənd] [pʊl] ['sɑːkɪt] [frʌm; frəm][kæp] . [naɪn] .

"	and	pull	socket	from	cap	.	9	.
"	和	拉	插座	从	帽	.	9	.

并从盖子上拔出插座。9.

[pʊl] [ɑːn] ['sɑːkɪt] ['bɑːdi][tuː; tə][get][sʌm; səm] [slæk] [ɪn][læmp][kɔːrd] .

Pull	on	socket	body	to	get	some	slack	in	lamp	cord	.
拉	在	插座	身体	到	得到	一些	松弛	在	灯	绳索	.

拉动灯座主体，使灯线松弛一些。

['luːs(ə)n] [skruːz] [ænd; ənd] [dɪ'tætʃ] [kɔːrd] .

Loosen	screws	and	detach	cord	.
松开	螺丝	和	分离	绳索	.

松开螺丝，拆下电线。

[pʊl] [kɔːrd] [aʊt] [θruː] [beɪs] [ʌv; əv][læmp] .

Pull	cord	out	through	base	of	lamp	.
拉	绳索	出去	通过	根据	的	灯	.

把灯绳从灯座里拉出来。

[juː; jʊ][kæn; kən] [splaɪs] [nuː] [kɔːrd][tuː; tə][ðə; ði][oʊld][wʌn][ænd; ənd][juːz][ðə; ði] ['lætər] [tuː; tə] " [strɪŋ] "

You	can	splice	new	cord	to	the	old	one	and	use	the	latter	to	"	string	"
你	能	拼接	新的	绳索	到	这	老的	一	和	使用	这	后者	到	"	细绳	"

[ðə; ði] [nuː] ['waɪər] . - .

the	new	wire	.	10	.
这	新的	金属丝	.	-	.

你可以将新电线与旧电线拼接起来，然后用旧电线"拉"新电线。10.

[pæs] [ðə; ði] [nuː] [kɔːrd] [ʌp] [θruː] [ðə; ði][læmp] [beɪs] [ænd; ənd] ['sɑːkɪt] [kæp] ,

Pass	the	new	cord	up	through	the	lamp	base	and	socket	cap	,
经过	这	新的	绳索	向上	通过	这	灯	根据	和	插座	帽	,

将新电线从灯座和灯座盖中穿过，

[taɪ][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][hæf] - [hɪtʃ] [nɑːt] [ɪn][ðə; ði][kɔːrd][tuː; tə] [prɪ'vent] [streɪn] [ɑːn][ðə; ði] ['təːminlz] ,

tie	a	simple	half	-	hitch	knot	in	the	cord	to	prevent	strain	on	the	terminals	,
领带	一个	简单的	一半	-	拴住	结	在	这	绳索	到	防止	拉紧	在	这	终端	,

在电线上打一个简单的半结，以防止接线端子受力过大。

[ænd; ənd] [ə'tætʃ] ['waɪɝz, 'waɪrz][tuː; tə][ðə; ði] ['təːminlz] [ɑːn][ðə; ði] ['sɑːkɪt] (['fɪgjər] [θriː]) .

and	attach	wires	to	the	terminals	on	the	socket	(	Figure	3	)	.
和	附	电线	到	这	终端	在	这	插座	(	数字	3	)	.

并将电线连接到插座上的端子上（图 3）。

[ɪf] [ðer; ðər][ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] ['eni] [streɪn] [ɑːn][kɔːrd] , [juːz][æn; ən] ['ʌndəraitəz] - [nɑːt] .

If	there	is	likely	to	be	any	strain	on	cord	,	use	an	Underwriters	'	knot	.
如果	那里	是	可能	到	是	任何	拉紧	在	绳索	,	使用	一个	承销商	-	结	.

如果绳子可能会受到拉力，请使用保险结。

[twɪst] [strændz][ænd; ənd] [ə'tætʃ] ['waɪər][ɪn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ɪn] [wɪtʃ] [skruː] ['taɪtnz] . - .

Twist	strands	and	attach	wire	in	direction	in	which	screw	tightens	.	11	.
捻	线	和	附	金属丝	在	方向	在	哪个	拧紧	收紧	.	-	.

将线股拧紧，并按螺丝拧紧的方向固定电线。11.

[pʊl] [slæk] [aʊt] [ʌv; əv] [kɔːrd] [ɪn] [læmp] [soʊ] [ðæt] ['sɑːkɪt] [rests] [ɪn] ['sɑːkɪt] [kæp] ,

Pull	**slack**	**out**	**of**	**cord**	**in**	**lamp**	**so**	**that**	**socket**	**rests**	**in**	**socket**	**cap**	**,**
拉	松弛	出去	的	绳索	在	灯	所以	那	插座	休息	在	插座	帽	,

拉紧灯具电源线，使灯座稳固地卡入灯座盖中。

[rɪ'pleɪs] [ʃel] [ænd; ənd] [ˌriːkə'nekt] [kæp] .

replace	**shell**	**and**	**reconnect**	**cap**	**.**
代替	壳	和	重新连接	帽	.

更换外壳并重新连接盖子。

[biː; bi] [ʃʊr] [ðə; ði] ['faɪbər] ['ɪnsəleɪtər] [ɪz] [ɪn] [ðə; ði] [ʃel] .

Be	**sure**	**the**	**fiber**	**insulator**	**is**	**in**	**the**	**shell**	**.**
是	当然	这	纤维	绝缘子	是	在	这	壳	.

务必确保光纤绝缘层位于外壳内。

[juːl] [fiːl] [ɔːr] [hɪr] [ə; eɪ] [klɪk] [wen] [ðə; ði] ['nɑːtʃɪz] [ɪn] [ʃel] [ɑːr; ər] [lɔkt] [tuː; tə] [ðə; ði] [prɑː'dʒɛkʃənz]

You'll	**feel**	**or**	**hear**	**a**	**click**	**when**	**the**	**notches**	**in**	**shell**	**are**	**locked**	**to**	**the**	**projections**
你会	感觉	或者	听到	一个	点击	什么时候	这	缺口	在	壳	是	已锁定	到	这	预测

[ɪn] [ðə; ði] [kæp] . - .

in	**the**	**cap**	**.**	**12**	**.**
在	这	帽	.	-	.

当贝壳上的凹槽与盖子上的凸起锁定时，你会感觉到或听到咔嗒声。12.

[rɪ'pleɪs] [bʌlb] , [ɪn'spekt] ['kerfəli] , [ænd; ənd] [test] .

Replace	**bulb**	**,**	**inspect**	**carefully**	**,**	**and**	**test**	**.**
代替	电灯泡	,	检查	小心	,	和	测试	.

更换灯泡，仔细检查并测试。

([ɪn] [flɔːr] [læmps] [wer] [ðə; ði] [kɔːrd] [rʌnz] [θruː] [ðə; ði] ['sentər] [poʊst] [ænd; ənd] [aʊt] ['ʌndər] [ðə; ði]

(	**In**	**floor**	**lamps**	**where**	**the**	**cord**	**runs**	**through**	**the**	**center**	**post**	**and**	**out**	**under**	**the**
(	在	地面	灯	在哪里	这	绳索	跑步	通过	这	中心	邮政	和	出去	在下面	这

[beɪs] ,

base	**,**
根据	,

（在落地灯中，电线穿过中心柱并从底座下方引出，

[ðə; ði] [kɔːrd] [wɪl] [læst] [lɔːŋgər] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['fɑːsənd] [wɪð; wɪθ] [teɪp] [soʊ] [ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] [rʌb] [edʒ] [ʌv; əv]

the	**cord**	**will**	**last**	**longer**	**if**	**it**	**is**	**fastened**	**with**	**tape**	**so**	**it**	**doesn't**	**rub**	**edge**	**of**
这	绳索	将要	最后的	更长	如果	它	是	系紧	和	磁带	所以	它	不	擦	边缘	的

[læmp] [beɪs] [wen] [læmp] [ɪz] [muːvd] .) - .

lamp	**base**	**when**	**lamp**	**is**	**moved**	**.**	**)**	**13**	**.**
灯	根据	什么时候	灯	是	已搬	.	)	-	.

如果用胶带固定电线，防止移动灯具时电线与灯座边缘摩擦，电线的使用寿命会更长。）13.

[ɪf] [ðə; ði] [læmp] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['pɔːrsəlɪn] ['sɑːkɪt] , ['sɪmpli] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] ['waɪɚz, 'waɪrz] [æt; ət] [ðə; ði]

If	**the**	**lamp**	**has**	**a**	**porcelain**	**socket**	**,**	**simply**	**disconnect**	**the**	**wires**	**at**	**the**
如果	这	灯	有	一个	瓷	插座	,	简单地	断开	这	电线	在	这

['təːminlz] ,

terminals	**,**
终端	,

如果灯具是瓷质灯座，只需断开接线端子上的电线即可。

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [oʊld] ['waɪər] [ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] [nuː] [wʌn] .

remove	**the**	**old**	**wire**	**and**	**connect**	**the**	**new**	**one**	**.**
消除	这	老的	金属丝	和	连接	这	新的	一	.

拆下旧电线，连接新电线。

['fɪgjər] [θriː] (['sɑːkɪt] [ænd; ənd] [swɪtʃ] [ə'sembli]) [-]

Figure	**3**	**(**	**Socket**	**and**	**Switch**	**Assembly**	**)**	**[**	**13**	**]**
数字	3	(	插座	和	转变	集会	)	[	-	]

图 3（插座和开关组件）[13]

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[ˌʌndərˈlaɪn] [kəˈrekt] [ˈænsər] [ðen] [dɪˈskʌs] [ɪn] [ðə; ði] [gruːp] .

Underline	**correct**	**answers**	**then**	**discuss**	**in**	**the**	**group**	**.**
强调	正确的	答案	然后	讨论	在	这	团体	.

请在正确答案下方划线，然后在小组中讨论。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第2/5页

([ðer; ðər] [meɪ] [biː; bi] [mɔːr] [ðæn; ðən] [wʌn] [kə'rekt] ['ænsər] .) [wʌn] .

(	There	may	be	more	than	one	correct	answer	.	)	1	.
(	那里	可能	是	更多的	比	一	正确的	回答	.	)	1	.

（可能不止一个正确答案。）1.

[ðə; ði] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [læmp] [ðæt] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [werz] [aʊt] [fɜːrst] [ɪz] ([ðə; ði] ['sɑːkɪt]) ([ðə; ði] [kɔːrd]) (

The	part	of	the	lamp	that	usually	wears	out	first	is	(	the	socket	)	(	the	cord	)	(
这	部分	的	这	灯	那	通常	穿着	出去	第一的	是	(	这	插座	)	(	这	绳索	)	(

[ðə; ði] [plʌg]) . [ˌtuːˈtuː] .

the	plug	)	.	2	.
这	插头	)	.	2	.

灯具中最先磨损的部件是（灯座）（电线）（插头）。2.

[læmps] [ðæt] [weɪst] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɑːr; ər] [ðoʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv] ([bæd]['waɪərɪŋ]) ([freɪd] [kɔːrdz]) (['dɜːrti]

Lamps	that	waste	electricity	are	those	which	have	(	bad	wiring	)	(	frayed	cords	)	(	dirty
灯具	那	浪费	电	是	那些	哪个	有	(	坏的	接线	)	(	磨损的	绳索	)	(	肮脏的

[ʃeɪdz] [ɔːr] [bʌlb]) .

shades	or	bulb	)	.
色调	或者	电灯泡	)	.

浪费电的灯具有以下几种情况：（线路老化）（电线磨损）（灯罩或灯泡脏污）。

[θriː] . [tuː; tə] [ˌʌnˈplʌg] [ə; eɪ] [læmp] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [græsp] ([kɔːrd]) ([plʌg]) ['fɜːrmli] [ænd; ənd] [pʊl] . [fɔːr] .

3	.	To	unplug	a	lamp	you	should	grasp	(	cord	)	(	plug	)	firmly	and	pull	.	4	.
3	.	到	拔	一个	灯	你	应该	抓牢	(	绳索	)	(	插头	)	牢牢	和	拉	.	4	.

3. 要拔掉灯的插头，应该牢牢抓住（电线）（插头）并向外拉。4.

['waɪər] [ɪn] [læmp] [kɔːrd] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kʌmz] [ɪn] ['saɪzɪz] - [ɔːr] - .

Wire	in	lamp	cord	usually	comes	in	sizes	16	or	18	.
金属丝	在	灯	绳索	通常	来	在	尺寸	-	或者	-	.

灯线通常有 16 号或 18 号两种规格。

[saɪz] - [ɪz] [ðə; ði] ['smɔːlər] ([truː]) ([fɔːls]) . [faɪv] .

Size	16	is	the	smaller	(	true	)	(	false	)	.	5	.
尺寸	-	是	这	较小的	(	真的	)	(	错误的	)	.	5	.

16号尺码较小（正确）（错误）。5.

[ɪn] ['fæsnɪŋ] ['waɪər] [əˈraʊnd] [ə; eɪ] ['tɜːrmɪn(ə)l] [poʊst] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [goʊ] [əˈraʊnd] [ɪn] [ə; eɪ] (['klɑːkwaɪz]) (

In	fastening	wire	around	a	terminal	post	it	should	go	around	in	a	(	clockwise	)	(
在	紧固	金属丝	大约	一个	终端	邮政	它	应该	去	大约	在	一个	(	顺时针方向	)	(

['kaʊntər] - ['klɑːkwaɪz]) [dəˈrekʃn; daɪˈrekʃn] . [sɪks] .

counter	-	clockwise	)	direction	.	6	.
柜台	-	顺时针方向	)	方向	.	6	.

将导线绕在接线柱上时，应按（顺时针）（逆时针）方向缠绕。6.

[wen] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɑːn] [ə; eɪ] [læmp] [ɪz] [tɜːrnd] [ɔːf] ,

When	the	switch	on	a	lamp	is	turned	off	,
什么时候	这	转变	在	一个	灯	是	转向	离开	,

当灯的开关关掉时，

[ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] ['oʊnli] [goʊz] [æz; əz] [fɑːr] [æz; əz] ([ðə; ði] [wɔːl] [plʌg]) ([ðə; ði] [swɪtʃ]) . ['sɛvən] .

the	electricity	only	goes	as	far	as	(	the	wall	plug	)	(	the	switch	)	.	7	.
这	电	仅有的	去	作为	远的	作为	(	这	墙	插头	)	(	这	转变	)	.	7	.

电流只流到（墙上的插座）（开关）。7.

[æn; ən] ['ʌndəraitəz] - [nɑːt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] (['oʊnli] [wen] [ðer; ðər][ɪz] [ruːm] [fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði]

An	Underwriters	'	knot	should	be	used	(	only	when	there	is	room	for	it	in	the
一个	承销商	-	结	应该	是	用过的	(	仅有的	什么时候	那里	是	房间	为了	它	在	这

[plʌg]) ([wen'evər] [ðer; ðər][ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] [streɪn] [ɑːn][ðə; ði][kɔːrd] ,

plug	)	(	whenever	there	is	likely	to	be	strain	on	the	cord	,
插头	)	(	每当	那里	是	可能	到	是	拉紧	在	这	绳索	,

应使用保险结（仅当插头内有足够的空间时）（当电线可能受到拉力时，

['iːv(ə)n] [ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv][tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [plʌg] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['lɑːrdʒər][wʌn]) .

even	if	you	have	to	replace	the	plug	with	a	larger	one	)	.
甚至	如果	你	有	到	代替	这	插头	和	一个	更大的	一	)	.

即使你必须更换一个更大的插头）。

[sə'dʒestɪd] [ˌdemən'streɪʃənz]

SUGGESTED	DEMONSTRATIONS
建议	示威游行

建议的示威活动

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] [ɪn'spekt] [ə; eɪ][læmp][ænd; ənd][ɪts][kɔːrd] .

Show	how	to	inspect	a	lamp	and	its	cord	.
展示	如何	到	检查	一个	灯	和	它是	绳索	.

演示如何检查灯具及其电源线。

[juː; jʊ] [maɪt] [taɪ][tægz][ɑːn][ðə; ði][kɔːrd][ænd; ənd][læmp][æt; ət] [pɔɪnts] [ʌv; əv]['deɪndʒər][ɔːr] ['feɪljər] — [æt; ət]

You	might	tie	tags	on	the	cord	and	lamp	at	points	of	danger	or	failure	—	at
你	可能	领带	标签	在	这	绳索	和	灯	在	积分	的	危险	或者	失败	—	在

[ðə; ði] [plʌg] ,

the	plug	,
这	插头	,

你可以在危险或故障点（例如插头处）的电线和灯具上系上标签，

[wer] [pɔɪnts] [nekst][tuː; tə][læmp] [beɪs] , [bæd] ['sɑːkəts] .

wear	points	next	to	lamp	base	,	bad	sockets	.
穿	积分	下一个	到	灯	根据	,	坏的	插座	.

灯座附近有磨损点，灯座损坏。

['demənstreɪt] [ðə; ði] ['prɑːses] [ʌv; əv] [rɪ'perɪŋ] [ə; eɪ][læmp][kɔːrd] , ['sɑːkɪt] [ænd; ənd] [plʌg] .

Demonstrate	the	process	of	repairing	a	lamp	cord	,	socket	and	plug	.
证明	这	过程	的	维修	一个	灯	绳索	,	插座	和	插头	.

演示如何修理灯线、灯座和插头。

[meɪk] [ə; eɪ] [bɔːrd] [dɪ'spleɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði][læmp] ['sɑːkɪt] ['ʃoʊɪŋ] [kɔːrd] [ə'tætʃt] .

Make	a	board	display	of	the	parts	of	the	lamp	socket	showing	cord	attached	.
制作	一个	木板	展示	的	这	部分	的	这	灯	插座	显示	绳索	随附的	.

制作一个板式展示模型，标明灯座的各个部件以及连接电线的位置。

[meɪk] [ə; eɪ] [dɪ'spleɪ] [ʌv; əv][ðə; ði] [taɪps] [ʌv; əv][læmp][kɔːrdz][ænd; ənd] [plʌgz] [ɪn] ['kɑːmən] [juːz] .

Make	a	display	of	the	types	of	lamp	cords	and	plugs	in	common	use	.
制作	一个	展示	的	这	类型	的	灯	绳索	和	插头	在	常见的	使用	.

展示常用的灯线和插头类型。

['juːzɪŋ] [tuː] [læmps] , [wʌn][wɪð; wɪθ] [kliːn] [bʌlb] [ænd; ənd] [ʃeɪd] , [ðə; ði] ['ʌðər] ['dʌsti] ,

Using	two	lamps	,	one	with	clean	bulb	and	shade	,	the	other	dusty	,
使用	二	灯	,	一	和	干净的	电灯泡	和	阴影	,	这	其他	尘土飞扬	,

用两盏灯，一盏灯泡和灯罩干净，另一盏沾满了灰尘。

[ʃoʊ] [haʊ] [ðə; ði]['fɔːrmər] ['gɪvz] [mɔːr] [laɪt] .

show	how	the	former	gives	more	light	.
展示	如何	这	以前的	给予	更多的	光	.

展示前者如何提供更多光线。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfərˈmeɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[læmps] [hæv; həv][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

Lamps	have	an	interesting	history	.
灯具	有	一个	有趣的	历史	.

灯具有着一段有趣的历史。

[lʊk] [ˌaɪ 'tiː] [ʌp] [ɪn][jʊr; jər]['loʊk(ə)l]['laɪbreri] .

Look	it	up	in	your	local	library	.
看	它	向上	在	你的	当地的	图书馆	.

去当地图书馆查阅一下。

[æsk] ['sʌmwʌn] [frʌm; frəm][jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [ɔːr] [ɪ'lektrɪk] ['diːlər] [tuː; tə] [tɔːk] [tuː; tə][ðə; ði] [klʌb]

Ask	someone	from	your	power	supplier	or	electric	dealer	to	talk	to	the	club
问	某人	从	你的	力量	供应商	或者	电的	经销商	到	讲话	到	这	俱乐部

[ə'baʊt] [ðə; ði] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ʌv; əv][læmps] .

about	the	different	kinds	of	lamps	.
关于	这	不同的	种类	的	灯	.

请电力供应商或电器经销商的某位工作人员与俱乐部谈谈不同种类的灯具。

[jʊr; jər] ['liːdər] [hæz; həz][ɔːr][kæn; kən][get] [ə'dɪʃən(ə)l] [ˌɪnfərˈmeɪʃ(ə)n] [ɑːn][læmps] , [ɪf] [juː; jʊ] [wɪʃ] . [-]

Your	leader	has	or	can	get	additional	information	on	lamps	,	if	you	wish	.	[	14	]
你的	领导者	有	或者	能	得到	额外的	信息	在	灯	, 如果	你	希望	.	[	-	]	

如果你愿意，你的领导可以获取有关灯具的更多信息。[14]

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [ɪg'zɪbɪt]

What	Did	You	Exhibit
什么	做过	你	展览

你展出了什么?

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] ['demənstreɪt] [-]

What	Did	You	Demonstrate	[	15	]
什么	做过	你	证明	[	-	]

你展示了什么[15]

['les(ə)n] [noʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - [fɔːr]

B	-	4
B	-	4

B-4

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] .

MAKE	A	TROUBLE	LIGHT	.
制作	一个	麻烦	光	.

制作一个故障指示灯。

[ə; eɪ]['hændi] [piːs] [ʌv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [ɪn][ðə; ði][hoʊm][ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði][fɑːrm][ɪz][ə; eɪ] ['hevi] - ['duːti]

A	handy	piece	of	equipment	in	the	home	and	on	the	farm	is	a	heavy	-	duty
一个	便利	片	的	设备	在	这	家	和	在	这	农场	是	一个	重的	-	责任

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['ʃiːldɪd] [laɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ][saɪd] ['aʊtlet] [ɑːn][ˌaɪ 'tiː] .

extension	cord	with	a	shielded	light	and	a	side	outlet	on	it	.
扩大	绳索	和	一个	屏蔽	光	和	一个	边	出路	在	它	.

家用和农场里都非常实用的一种设备是带有屏蔽灯和侧面插座的重型延长线。

[wen] [juː; jʊ][wɑːnt][tuː; tə][wɜːrk][ɑːn][ðə; ði][kɑːr][ɔːr]['træktər][ɪn][ðə; ði][jɑːrd][æt; ət] [naɪt] ,

When	you	want	to	work	on	the	car	or	tractor	in	the	yard	at	night	,
什么时候	你	想	到	工作	在	这	车	或者	拖拉机	在	这	院子	在	夜晚	,

当你想在晚上在院子里修理汽车或拖拉机时，

[ðə; ði] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ɪz] ['betər] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['flæʃlaɪt] .

the	trouble	light	is	better	than	a	flashlight	.
这	麻烦	光	是	更好的	比	一个	手电筒	.

故障灯比手电筒好用。

[juː; jʊ][kæn; kən][juːz][ˌaɪ 'tiː][bəuθ][fɔːr; fər] [laɪt] [ænd; ənd][æz; əz][æn; ən] [ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrd] .

You	can	use	it	both	for	light	and	as	an	extension	cord	.
你	能	使用	它	两个都	为了	光	和	作为	一个	扩大	绳索	.

它既可以用作照明线，也可以用作延长线。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['seɪfər][ðæn; ðən] [mætʃɪz] [ɔːr][ə; eɪ]['læntərn] , [ɪ'speʃəli] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [gə'rɑːʒ] [ɔːr][bɑːrn] .

It	is	safer	than	matches	or	a	lantern	,	especially	around	the	garage	or	barn	.
它	是	更安全	比	比赛	或者	一个	灯笼	,	尤其	大约	这	车库	或者	谷仓	.

它比火柴或油灯更安全，尤其是在车库或谷仓附近。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [juː; jʊ] [gʊd] ['præktɪs] [ɪn]

It	is	easy	to	make	a	trouble	light	,	and	it	gives	you	good	practice	in
它	是	简单的	到	制作	一个	麻烦	光	,	和	它	给予	你	好的	实践	在

[ɪ'lektrɪkl] [wɜːrk] .

electrical	work	.
电气	工作	.

制作故障指示灯很容易，而且还能让你很好地练习电气工作。

[ʌv; əv] [kɔːrs] [juː; jʊ][kæn; kən] [baɪ] [wʌn] ,

Of	course	you	can	buy	one	,
的	课程	你	能	买	一	,

当然可以买一个。

[bʌt; bət][juː; jʊ] ['wʊdnt] [hæv; həv][ðə; ði][fʌn] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][nɔːr] [wʊd] [ˌaɪ 'tiː][suːt][jʊr; jər] [niːdz] .

but	you	wouldn't	have	the	fun	of	making	it	nor	would	it	suit	your	needs	.
但	你	不会	有	这	乐趣	的	制作	它	也不	会	它	套装	你的	需求	.

但你既体验不到制作的乐趣，也无法满足你的需求。

['trʌb(ə)l] [laɪts] [ɑːr; ər][nɑːt][fɔːr; fər] ['pɜːrmənənt] [juːz] — [ðeə(r)] [fɔːr; fər] [ɪ'mɜːrdʒənsi] [juːz][ænd; ənd][tuː; tə]

Trouble	lights	are	not	for	permanent	use	—	they're	for	emergency	use	and	to
麻烦	灯	是	不是	为了	永恒的	使用	—	它们是	为了	紧急情况	使用	和	到

[prə'veɪd] [laɪt] [ɔːr] [ˌɪlek'trɪsəti] [ɪn] ['pleɪsɪz] [wer] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['seldəm] ['niːdɪd] .

provide	light	or	electricity	in	places	where	they	are	seldom	needed	.
提供	光	或者	电	在	地方	在哪里	他们	是	很少	需要	.

警示灯并非用于永久使用——它们仅用于紧急情况，以及在很少需要照明或电力的地方提供照明或电力。

[wen] [juː; jʊ][faɪnd][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] ['biːɪŋ] [juːst] [æz; əz] ['pɜːrmənənt] ['waɪərɪŋ] ,

When	you	find	a	trouble	light	being	used	as	permanent	wiring	,
什么时候	你	寻找	一个	麻烦	光	存在	用过的	作为	永恒的	接线	,

当你发现故障指示灯被当作永久线路使用时，

[ðæts] [ðə; ði] [pleɪs] [tuː; tə] [ɪn'stɔːl] [æn; ən] ['aʊtlet] .

that's	the	place	to	install	an	outlet	.
那就是	这	地方	到	安装	一个	出路	.

那里是安装插座的地方。

[wʌt] [saɪz] [kɔːrd] ?
What Size Cord ?
什么 尺寸 绳索 ?

什么尺寸的线缆?

[tʃuːz] [ðə; ði] [raɪt] [kaɪnd][ʌv; əv][kɔːrd] .
Choose the right kind of cord .
选择 这 正确的 种类 的 绳索 .

选择合适的线缆。

[wʌt] [leŋkθ; leŋθ] [wɪl] [biː; bi] [best] [fɔːr; fər][jʊr; jər] ['veriəs] ['juːzɪz] ?
What length will be best for your various uses ?
什么 长度 将要 是 最好的 为了 你的 各种各样的 用途 ?

根据您的不同用途，哪种长度最合适?

[ə; eɪ][kɔːrd] [tuː] [lɔːŋ] [meɪ] [biː; bi] ['bɑːðərsəm] [tuː; tə][juːz][ænd; ənd] [stɔːr] .
A cord too long may be bothersome to use and store .
一个 绳索 也 长的 可能 是 烦人的 到 使用 和 店铺 .

电源线太长，使用和存放都会很麻烦。

[wʌt] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] ['hevist] [loʊd][juː; jʊ][ɑːr; ər] ['laɪkli] [tuː; tə][pʊt][ɑːn][ðə; ði][kɔːrd] , [ɪn] ['æmˌpɪəz] ?
What will be the heaviest load you are likely to put on the cord , in amperes ?
什么 将要 是 这 最重 加载 你 是 可能 到 放 在 这 绳索 , 在 安培 ?

你最有可能施加在电线上的最大负载是多少安培?

[tʃek] [ə'plaɪənsɪz] [juː; jʊ] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə] [kə'nekt] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .
Check appliances you may want to connect to it .
查看 电器 你 可能 想 到 连接 到 它 .

检查您可能想要连接到该设备的电器。

[noʊ] . - ['waɪər][kæn; kən] ['kæri] - ['æmˌpɪəz] ['seɪfli] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] - [fiːt] ,
No . 16 wire can carry 10 amperes safely for a distance of 50 feet ,
不 . - 金属丝 能 携带 - 安培 安全 为了 一个 距离 的 - 脚 ,

16号电线可以安全地承载10安培的电流，传输距离为50英尺。

[waɪl] [noʊ] . - [kæn; kən] ['kæri] ['oʊnli] [ʌp] [tuː; tə]['sɛvən] ['æmˌpɪəz] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] - [fiːt] .
while No . 18 can carry only up to 7 amperes for a distance of 40 feet .
尽管 不 . - 能 携带 仅有的 向上 到 7 安培 为了 一个 距离 的 - 脚 .

而 18 号电缆只能输送 7 安培的电流，输送距离为 40 英尺。

[juːl] [wɑːnt][ə; eɪ] " [hɑːrd] ['sɜːrvɪs] " [kɔːrd] , [kɔːld] [es] , [ˌes 'tiː] , [ɔːr][soʊ] - [taɪp] [kɔːrd][baɪ] [elekt'rɪʃnz] .
You'll want a " hard service " cord , called S , ST , or SO - type cord by electricians .
你会 想 一个 " 难的 服务 " 绳索 , 称为 S , 英石 , 或者 所以 - 类型 绳索 经过 电工 .

你需要一根“硬线”，电工称之为 S、ST 或 SO 型电线。

['dʒuːniər][hɑːrd] ['sɜːrvɪs] [kɔːrdz] , [noʊn] [æz; əz][ˌɛs 'dʒeɪ] , [16] , [ɔːr] [7] , [ɑːr; ər] [faɪn] [fɔːr; fər] ['laɪtər] ['duːti]
Junior hard service cords , known as SJ , SJT , or SJO , are fine for lighter duty
初级 难的 服务 绳索 , 已知 作为 圣何塞 , sjt , 或者 sjo , 是 美好的 为了 打火机 责任
.
:
.

初级硬质电缆，也称为 SJ、SJT 或 SJO，适用于轻型作业。

[kɔːrd] , [plʌg] [ænd; ənd] [gɑːrd]
Cord , Plug and Guard
绳索 , 插头 和 警卫

电源线、插头和保护罩

[ə; eɪ] ['rʌbər] - ['hændəld] ['sɑːkɪt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər] ['seɪfti] [ænd; ənd] [tuː; tə] [wɪð'stænd] [hɑːrd]

A	rubber	-	handled	socket	should	be	used	for	safety	and	to	withstand	hard
一个	橡皮	-	处理	插座	应该	是	用过的	为了	安全	和	到	经受	难的

[nɔks] .

knocks	.
敲门声	.

为了安全起见，并能承受猛烈撞击，应使用橡胶手柄的套筒扳手。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ə; eɪ] [swɪtʃ] [ɑːn] [ˌaɪ 'tiː] , ['prefrəbli] [ə; eɪ] [pʊʃ] [swɪtʃ] [ɪn] [ə; eɪ] ['riːses] [ɪn] [ðə; ði]

It	should	have	a	switch	on	it	,	preferably	a	push	switch	in	a	recess	in	the
它	应该	有	一个	转变	在	它	,	最好	一个	推	转变	在	一个	凹陷处	在	这

['hænd(ə)l] .

handle	.
处理	.

它应该有个开关，最好是把手凹槽里的按压式开关。

[ðə; ði] [kə'nektər] [ɔːr] [ə'tætʃmənt] [plʌg] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ʌv; əv] ['rʌbər] [ɔːr] ['sɑːlɪd] ['plæstɪk] [ænd; ənd]

The	connector	or	attachment	plug	should	be	of	rubber	or	solid	plastic	and
这	连接器	或者	依恋	插头	应该	是	的	橡皮	或者	坚硬的	塑料	和

[hæv; həv] [ə; eɪ] ['met(ə)l] [kɔːrd] [grɪp] ['fɑːsənd] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] .

have	a	metal	cord	grip	fastened	to	it	.
有	一个	金属	绳索	紧握	系紧	到	它	.

连接器或连接插头应采用橡胶或实心塑料制成，并配有金属线夹。

[ðɪs] [grɪp] [wɪl] [hoʊld] [ðə; ði] [kɔːrd] ['fɜːrmli] [ænd; ənd] [prɪ'vent] [streɪn] [ɑːn] [ðə; ði] ['tɜːrmɪn(ə)l] [kə'nekʃnz] .

This	grip	will	hold	the	cord	firmly	and	prevent	strain	on	the	terminal	connections	.
这	紧握	将要	抓住	这	绳索	牢牢	和	防止	拉紧	在	这	终端	连接	.

这种夹持方式可以牢固地固定电线，防止端子连接处受力过大。

['fɪnɪʃt] ['trʌb(ə)l] [laɪt]

Finished	Trouble	Light
完成的	麻烦	光

故障灯已完成

[get] [ə; eɪ] [gʊd] [læmp] [gɑːrd] .

Get	a	good	lamp	guard	.
得到	一个	好的	灯	警卫	.

买个好点的灯罩。

[ɪf] [ðə; ði] ['waɪər] [ɪz] [tuː] [laɪt] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [bend] [ænd; ənd] [breɪk] [ðə; ði] [bʌlb] [wen] [hɪt] [ɔːr] [drɑːpt] .

If	the	wire	is	too	light	,	it	may	bend	and	break	the	bulb	when	hit	or	dropped	.
如果	这	金属丝	是	也	光	,	它	可能	弯曲	和	休息	这	电灯泡	什么时候	打	或者	掉落	.

如果电线太细，受到撞击或掉落后可能会弯曲并弄碎灯泡。

[fɔːr; fər] [ðə; ði] [læmp] [ɪt'self] , [get] [ə; eɪ] [rʌf] ['sɜːrvɪs] [læmp] .

For	the	lamp	itself	,	get	a	rough	service	lamp	.
为了	这	灯	本身	,	得到	一个	粗糙的	服务	灯	.

至于灯具本身，买一个耐用的台灯就行了。

[æn; ən] ['ɔːrd(ə)neri] [læmp] [wəʊnt] [læst] [lɔːŋ] [wɪð; wɪθ] [rʌf] ['juːsɪdʒ] .

An	ordinary	lamp	won't	last	long	with	rough	usage	.
一个	普通的	灯	惯于	最后的	长的	和	粗糙的	用法	.

普通的台灯如果使用不当，寿命不会很长。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['trʌb(ə)l] [laɪt]

How	to	Make	the	Trouble	Light
如何	到	制作	这	麻烦	光

如何制造故障灯

[tuːlz] ['niːdɪd] :

Tools	Needed	:
工具	需要	:

所需工具：

[jʊr; jər][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪˌlɛkˈtrɪʃənz] [kɪt] [ɔːr] ['skruːdraɪvər] , [naɪf] [ænd; ənd] ['sɑːdərɪŋ] ['aɪərn]

Your	4	-	H	electrician's	kit	or	screwdriver	,	knife	and	soldering	iron
你的	4	-	H	电工的	成套工具或者		螺丝刀	,	刀	和	焊接	铁

你的4-H电工工具包，或者螺丝刀、刀和电烙铁

[məˈtɪrɪəlz] ['niːdɪd] :

Materials	Needed	:
材料	需要	:

所需材料：

[wʌn] . [əˈbaʊt] - [fiːt] [ʌv; əv][ˌtuːˈtuː] - ['waɪər] , [noʊ] . - ['hevi] ['duːti] ([hɑːrd] ['sɜːrvɪs]) [ˌtuːˈtuː] .

1	.	About	20	feet	of	2	-	wire	,	No	.	16	heavy	duty	(	hard	service	)	2	.
1	.	关于	-	脚	的	2	-	金属丝	,	不	.	-	重的	责任	(	难的	服务	)	2	.

1. 约 20 英尺长的 2 股 16 号重型（重载）电线。

[ə; eɪ] ['rʌbər] - ['hændəld] ['sɑːkɪt] [wɪð; wɪθ] [swɪtʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ][saɪd] outlet3 .

A	rubber	-	handled	socket	with	switch	and	a	side	outlet3	.
一个	橡皮	-	处理	插座	和	转变	和	一个	边	outlet3	.

带开关和侧面插座的橡胶手柄插座3。

[ə; eɪ] ['ʃiːldɪd] [læmp] [gɑːrd] [-]

A	shielded	lamp	guard	[	16	]
一个	屏蔽	灯	警卫	[	-	]

带防护罩的灯罩[16]

[məˈtɪrɪəlz] Needed4 .

Materials	Needed4	.
材料	Needed4	.

所需材料4.

[ə; eɪ] [gʊd] [kəˈnektər] [plʌg] [kæp] , ['prefrəbli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][klæmp] - [taɪp] [grɪp][fɔːr; fər][ðə; ði] cord5 .

A	good	connector	plug	cap	,	preferably	with	a	clamp	-	type	grip	for	the	cord5	.
一个	好的	连接器	插头	帽	,	最好	和	一个	夹钳	-	类型	紧握	为了	这	cord5	.

一个好的连接器插头帽，最好是带夹子式的，用于固定电线5。

[ə; eɪ] [rʌf] ['sɜːrvɪs] [læmp] bulb6 .

A	rough	service	lamp	bulb6	.
一个	粗糙的	服务	灯	bulb6	.

6. 一款耐用型灯泡

['sɑːdər] [ænd; ənd] [flʌks]

Solder	and	flux
焊接	和	通量

焊料和助焊剂

[steps] [tuː; tə] [teɪk] : [wʌn] .

Steps	to	Take	:	1	.
步骤	到	拿	:	1	.

应采取的步骤：1.

[rɪˈmuːv] [əˈbaʊt] [ˌtuːˈtuː] [ɪntʃɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['aʊtər] ['kʌvərɪŋ] [ʌv; əv][kɔːrd][æt; ət][wʌn] [end] . [ˌtuːˈtuː] .

Remove	about	2	inches	of	the	outer	covering	of	cord	at	one	end	.	2	.
消除	关于	2	英寸	的	这	外	覆盖	的	绳索	在	一	结尾	.	2	.

1. 剥去电线一端约 2 英寸的外皮。2.

['seprət] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ænd; ənd] [kʌt] [əˈweɪ] [ðə; ði] ['fɪlər] [məˈtɪrɪəl] . [θriː] .

Separate	the	wires	and	cut	away	the	filler	material	.	3	.
分离	这	电线	和	切	离开	这	填料	材料	.	3	.

3. 将电线分开，并切除填充材料。

[rɪ'muːv] [θriː] / [fɔːr] [ɪntʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [kən'dʌktər] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][frʌm; frəm][ðə; ði][end][ʌv; əv] [iːtʃ] ['waɪər]

Remove	**3**	**/**	**4**	**inch**	**of**	**the**	**conductor**	**insulation**	**from**	**the**	**end**	**of**	**each**	**wire**
消除	3	/	4	英寸	的	这	导体	绝缘	从	这	结尾	的	每个	金属丝

[ænd; ənd] ['taɪtli] [twɪst] [ðə; ði][strændz] [tə'geðər] [tuː; tə][fɔːrm][ə; eɪ][fɜːrm] [kən'dʌktər] .

and	**tightly**	**twist**	**the**	**strands**	**together**	**to**	**form**	**a**	**firm**	**conductor**	**.**
和	紧紧	捻	这	线	一起	到	形式	一个	公司	导体	.

从每根导线的末端剥去 3/4 英寸的导体绝缘层，并将线股紧紧地拧在一起，形成牢固的导体。

[biː; bi] ['kerf(ə)l] [nɑːt][tuː; tə] [kʌt] ['eni] [ʌv; əv][ðə; ði] [faɪn] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] .

Be	**careful**	**not**	**to**	**cut**	**any**	**of**	**the**	**fine**	**wires**	**.**
是	小心	不是	到	切	任何	的	这	美好的	电线	.

小心别剪断任何细线。

['ɛndz] [meɪ] [biː; bi] ['sɔdəd] .

Ends	**may**	**be**	**soldered**	**.**
结束	可能	是	焊接	.

两端可以焊接。

[fɔːr] . [slaɪd] [ðə; ði] [plʌg] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɑːn][ðə; ði][kɔːrd] . [faɪv] .

4	**.**	**Slide**	**the**	**plug**	**in**	**position**	**on**	**the**	**cord**	**.**	**5**	**.**
4	.	滑动	这	插头	在	位置	在	这	绳索	.	5	.

4. 将插头滑入电源线上的相应位置。5.

[ɪf] [ðer; ðər][ɪz][noʊ][kɔːrd][grɪp] , [taɪ][ðə; ði] ['ʌndəraitəz] - [nɑːt] (['fɪgjər] [wʌn]) .

If	**there**	**is**	**no**	**cord**	**grip**	**,**	**tie**	**the**	**underwriters**	**'**	**knot**	**(**	**Figure**	**1**	**)**	**.**
如果	那里	是	不	绳索	紧握	,	领带	这	承销商	-	结	(	数字	1	)	.

如果没有绳夹，请打承保人结（图 1）。

[ɪf] [ðer; ðər] ['iznt] [ruːm] [ɪ'nʌf] ,

If	**there**	**isn't**	**room**	**enough**	**,**
如果	那里	不是	房间	足够的	,

如果空间不够，

[meɪk] [æn; ən] " [es] " [luːp] [baɪ] ['pæsɪŋ] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [prɔːŋz] [bɪ'fɔːr] ['fæsnɪŋ]

make	**an**	**"**	**S**	**"**	**loop**	**by**	**passing**	**the**	**wires**	**around**	**the**	**prongs**	**before**	**fastening**
制作	一个	"	S	"	环形	经过	通过	这	电线	大约	这	叉状物	前	紧固

[ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði]['tɜːrmɪn(ə)l] [skruːz] [æz; əz] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ðə; ði][nekst][step] . [sɪks] .

them	**to**	**the**	**terminal**	**screws**	**as**	**explained**	**in**	**the**	**next**	**step**	**.**	**6**	**.**
他们	到	这	终端	螺丝	作为	解释	在	这	下一个	步	.	6	.

按照下一步所述，将导线绕过插脚，形成一个“S”形环，然后再将插脚固定到接线端子上。6.

[luːp] [ðə; ði] [ber] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [skruː] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ðə; ði] [skruː] [ɪz]

Loop	**the**	**bare**	**part**	**of**	**the**	**wire**	**around**	**the**	**screw**	**in**	**the**	**direction**	**the**	**screw**	**is**
环形	这	裸	部分	的	这	金属丝	大约	这	拧紧	在	这	方向	这	拧紧	是

[tɜːrnd] [tuː; tə] ['taɪt(ə)n] (['klɑːkwaɪz] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn]) .

turned	**to**	**tighten**	**(**	**clockwise**	**direction**	**)**	**.**
转向	到	拧紧	(	顺时针方向	方向	)	.

将裸露的电线部分绕在螺丝上，方向与螺丝拧紧的方向（顺时针方向）一致。

[ðɪs] [wɪl] [prɪ'vent] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][frʌm; frəm] ['biːɪŋ] [fɔːrst] [aʊt] [frʌm; frəm] ['ʌndər] [ðə; ði] [hed] [ʌv; əv]

This	**will**	**prevent**	**the**	**wires**	**from**	**being**	**forced**	**out**	**from**	**under**	**the**	**head**	**of**
这	将要	防止	这	电线	从	存在	强制	出去	从	在下面	这	头	的

[ðə; ði] [skruː] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['taɪtnd] .

the	**screw**	**as**	**it**	**is**	**tightened**	**.**
这	拧紧	作为	它	是	收紧	.

这样可以防止拧紧螺丝时电线从螺丝头下方被挤出。

[naʊ] [rɪ'piːt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sekənd]['waɪər] , ['ræpɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['ʌðər] [prɔːŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]

Now	repeat	with	the	second	wire	,	wrapping	it	around	the	other	prong	of	the
现在	重复	和	这	第二	金属丝	,	包装	它	大约	这	其他	叉	的	这

[plʌg] .

plug	.
插头	.

现在用第二根电线重复上述步骤，将其缠绕在插头的另一个插脚上。

[kə'nektɪŋ] [ðə; ði] ['sɑːkɪt] . [wʌn] .

Connecting	the	socket	.	1	.
连接	这	插座	.	1	.

连接插座。1.

['seprət] [ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv] ['rʌbər] - ['hændəld] ['sɑːkɪt] (['fɪgjər] [ˌtuː'tuː]) .

Separate	the	parts	of	rubber	-	handled	socket	(	Figure	2	)	.
分离	这	部分	的	橡皮	-	处理	插座	(	数字	2	)	.

将橡胶手柄插座的各个部分分开（图 2）。

[ˌtuː'tuː] . [prɪ'per] [ðə; ði] ['ʌðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði][kɔːrd][æz; əz][ɪn] [steps] [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd][θriː]

2	.	Prepare	the	other	end	of	the	cord	as	in	steps	1	,	2	,	and	3
2	.	准备	这	其他	结尾	的	这	绳索	作为	在	步骤	1	,	2	,	和	3

[ə'bʌv] . [θriː] .

above	.	3	.
多于	.	3	.

2. 按照上述步骤 1、2 和 3 准备绳子的另一端。3.

[ɪn'sɜːrt][ðə; ði][kɔːrd] [θruː] [ðə; ði] ['rʌbər] ['hænd(ə)l][ænd; ənd] ['sɑːkɪt] [gɑːrd] . [fɔːr] .

Insert	the	cord	through	the	rubber	handle	and	socket	guard	.	4	.
插入	这	绳索	通过	这	橡皮	处理	和	插座	警卫	.	4	.

将电源线穿过橡胶手柄和插座保护罩。4.

[taɪ] [ðə; ði] ['hoʊldɪŋ] [nɑːt] (['ʌndəraitəz] - [nɑːt]) [æz; əz] [ɪk'spleɪnd] [ɪn] [step] [faɪv] . [faɪv] .

Tie	the	holding	knot	(	underwriters	'	knot	)	as	explained	in	Step	5	.	5	.
领带	这	保持	结	(	承销商	-	结	)	作为	解释	在	步	5	.	5	.

按照步骤 5.5 中的说明，打一个固定结（承保结）。

[kə'nekt] ['waɪɝz, 'waɪrz][tuː; tə]['tɜːrmɪn(ə)l] [skruːz] [ænd; ənd] [ə'semb(ə)l] [ðə; ði] ['rʌbər] - ['hændəld] ['sɑːkɪt] .

Connect	wires	to	terminal	screws	and	assemble	the	rubber	-	handled	socket	.
连接	电线	到	终端	螺丝	和	集合	这	橡皮	-	处理	插座	.

[sɪks] .

6	.
6	.

将电线连接到接线端子螺钉上，并组装橡胶手柄插座。6.

[skruː] [ɪn][ðə; ði] [rʌf] ['sɜːrvɪs] [læmp][ænd; ənd] [test] [jʊr; jər][kɔːrd] . ['sɛvən] .

Screw	in	the	rough	service	lamp	and	test	your	cord	.	7	.
拧紧	在	这	粗糙的	服务	灯	和	测试	你的	绳索	.	7	.

拧上粗加工灯，测试电源线。7.

[pʊt][ðə; ði] ['ʃiːldɪd] [læmp] [gɑːrd] [ɑːn][ðə; ði] ['sɑːkɪt] [ænd; ənd] ['taɪt(ə)n] [ðə; ði] ['hoʊldɪŋ] [klæmp] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː]

Put	the	shielded	lamp	guard	on	the	socket	and	tighten	the	holding	clamp	until	it
放	这	屏蔽	灯	警卫	在	这	插座	和	拧紧	这	保持	夹钳	直到	它

[ɪz]['fɜːrmli][ɪn] [pleɪs] .

is	firmly	in	place	.
是	牢牢	在	地方	.

将带防护罩的灯罩套在灯座上，拧紧固定夹，直到其牢固就位。

[juː; jʊ][ɑːr; ər] [naʊ] ['redi] [tuː; tə][juːz][ɔːr] ['demənstreɪt] [jʊr; jər] ['trʌb(ə)l] [laɪt] . [eɪt] .

You	are	now	ready	to	use	or	demonstrate	your	trouble	light	.	8	.
你	是	现在	准备好	到	使用	或者	证明	你的	麻烦	光	.	8	.

现在您可以使用或演示您的故障指示灯了。8.

['æftər] [juːv] [meɪd] [jʊr; jər] ['trʌb(ə)l] [laɪt] ,

After	you've	made	your	trouble	light	,
后	你已经	制成	你的	麻烦	光	,

当你把烦恼轻描淡写之后，

[dɪ'saɪd] [ɑːn][ə; eɪ] [gʊd] [pleɪs] [tuː; tə] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː] [wer] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['hændi] [fɔːr; fər] [juːz] .

decide	on	a	good	place	to	keep	it	where	it	will	be	handy	for	use	.
决定	在	一个	好的	地方	到	保持	它	在哪里	它	将要	是	便利	为了	使用	.

选择一个方便取用的好地方存放它。

[luːp] [ˌaɪ 'tiː] ['kerfəli] [ænd; ənd] [hæŋ] [ˌaɪ 'tiː]['oʊvər][ə; eɪ] ['wʊd(ə)n] ['daʊəl] ['ræðər] [ðæn; ðən][ə; eɪ][neɪl] .

Loop	it	carefully	and	hang	it	over	a	wooden	dowel	rather	than	a	nail	.
环形	它	小心	和	悬挂	它	超过	一个	木制的	木榫	相当	比	一个	指甲	.

小心地将其绕成一个圈，然后挂在木棍上，而不是钉子上。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [læst] [lɔːŋgər] .

It	will	last	longer	.
它	将要	最后的	更长	.

它会持续更长时间。

['fɪgjər] [wʌn] ['taɪɪŋ] [æn; ən] ['ʌndɚˌraɪtɚz] [nɑːt] [-]

Figure	1	Tying	an	Underwriter's	Knot	[	17	]
数字	1	捆绑	一个	承保人的	结	[	-	]

图 1 打承保人结[17]

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] [ˌdɪsə'sembld] [laɪt]

Figure	2	Disassembled	Light
数字	2	拆卸	光

图 2 拆卸后的灯

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ˌʌndər'laɪn] [kə'rekt] ['ænsər]) [wʌn] .

(	Underline	correct	answer	)	1	.
(	强调	正确的	回答	)	1	.

（请在正确答案下方划线）1.

[ə; eɪ]['dʒuːniər][hɑːrd] ['sɜːrvɪs] [kɔːrd][ɪz] [noʊn] [æz; əz][æn; ən] ([soʊ] - [taɪp]) ([7] - [taɪp]) [kɔːrd] .

A	Junior	Hard	Service	Cord	is	known	as	an	(	SO	-	Type	)	(	SJO	-	Type	)	cord	.
一个	初级	难的	服务	绳索	是	已知	作为	一个	(	所以	-	类型	)	(	sjo	-	类型	)	绳索	.

初级硬质服务电缆又被称为（SO 型）（SJO 型）电缆。

[ˌtuː'tuː] . [juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ə; eɪ][kɔːrd][baɪ] ([dʒəːkiŋ][ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][ðə; ði] ['sɑːkɪt]) (['græspɪŋ] [plʌg]

2	.	You	disconnect	a	cord	by	(	jerking	it	from	the	socket	)	(	grasping	plug
2	.	你	断开	一个	绳索	经过	(	抽搐	它	从	这	插座	)	(	抓握	插头

[ænd; ənd] ['pʊlɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt]) . [θriː] .

and	pulling	it	out	)	.	3	.
和	拉	它	出去	)	.	3	.

2. 拔掉电源线的方法是（猛地从插座上拔出）（抓住插头并将其拔出）。3.

[bræs] ['sɑːkəts] [ɑːr; ər] [ʌn'seɪf] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ([ðeɪ] [breɪk] [tuː] ['iːzəli]) ([ðə; ði][ɪk'spoʊzd]['met(ə)l]

Brass	sockets	are	unsafe	because	(	they	break	too	easily	)	(	the	exposed	metal
黄铜	插座	是	不安全	因为	(	他们	休息	也	容易地	)	(	这	裸露	金属

[kæn; kən] [kɔːz] [ʃɔːrt] ['sɜːrkɪt]) . [fɔːr] .

can	cause	short	circuits	)	.	4	.
能	原因	短的	电路	)	.	4	.

黄铜插座不安全，因为（它们太容易断裂）（裸露的金属会导致短路）。4.

['rʌbər] - ['kʌvərd] [kɔːrd][ɪz]['seɪfər][fɔːr; fər] [ɪ'mɜːrdʒənsi] [kɔːrdz][ðæn; ðən]['fæbrɪk][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ([ˌaɪ 'tiː] [wɪl]

Rubber	-	covered	cord	is	safer	for	emergency	cords	than	fabric	because	(	it	will
橡皮	-	涵盖	绳索	是	更安全	为了	紧急情况	绳索	比	织物	因为	(	它	将要

[stretʃ]) ([ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['ɪnsəleɪt] [ænd; ənd] [prə'tekt] [ðə; ði]['waɪɚz, 'waɪrz][ˌɪn'saɪd]) . [faɪv] .

stretch	)	(	it	will	insulate	and	protect	the	wires	inside	)	.	5	.
拉紧	)	(	它	将要	隔离	和	保护	这	电线	里面	)	.	5	.

橡胶包裹的电线比织物包裹的电线更适合用作应急电线，因为（橡胶包裹的电线会拉伸）（橡胶包裹的电线可以绝缘并保护内部的电线）。5.

[ɪn][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] (['eni] [kaɪnd][ʌv; əv] [bʌlb] [wɪl] [duː])

In	a	trouble	light	(	any	kind	of	bulb	will	do	)
在	一个	麻烦	光	(	任何	种类	的	电灯泡	将要	做	)

用一个应急灯（任何类型的灯泡都可以）

([ə; eɪ] [rʌf] ['sɜːrvɪs] [bʌlb] [ɪz] [best]) .

(	a	rough	service	bulb	is	best	)	.
(	一个	粗糙的	服务	电灯泡	是	最好的	)	.

（最好使用耐用型灯泡）。

[aɪ'diːəz][fɔːr; fər] [ˌdemən'streɪʃənz] [ænd; ənd] [ɪg'zɪbɪts]

Ideas	for	Demonstrations	and	Exhibits
想法	为了	示威游行	和	展品

演示和展览的创意

[wʌn] . [ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [jʊr; jər] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['meθəd] [ʌv; əv] ['stɔːrɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

1	.	Show	how	to	make	your	trouble	light	and	a	method	of	storing	it	.
1	.	展示	如何	到	制作	你的	麻烦	光	和	一个	方法	的	存储	它	.

1. 说明如何制造你的故障灯以及储存它的方法。

[ˌtuː'tuː] . [ʃoʊ] [ə; eɪ] [seɪf] ['trʌb(ə)l] [laɪt] , [ænd; ənd][æn; ən] [ʌn'seɪf] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [wɪð; wɪθ]['deɪndʒər]

2	.	Show	a	safe	trouble	light	,	and	an	unsafe	trouble	light	with	danger
2	.	展示	一个	安全的	麻烦	光	,	和	一个	不安全	麻烦	光	和	危险

[pɔɪnts] [mɑːrkt] . [θriː] .

points	marked	.	3	.
积分	标记	.	3	.

2. 显示安全故障指示灯和不安全故障指示灯，并标明危险点。3.

[ʃoʊ] ['kʌtəweɪ] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ['dɪfrənt] [taɪps] [ʌv; əv][kɔːrd] .

Show	cutaway	pieces	of	different	types	of	cord	.
展示	剖面图	件	的	不同的	类型	的	绳索	.

展示不同类型绳索的剖面图。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] , ['kaʊnti] ['haɪweɪ] [ˌendʒɪ'nɪr] ,

Ask	your	power	supplier	,	county	highway	engineer	,
问	你的	力量	供应商	,	县	公路	工程师	,

询问您的电力供应商、县公路工程师

[pə'liːs] [ə'fɪʃ(ə)l] [ɔːr] ['liːdər] [tuː; tə] [tel] [juː; jʊ] [ə'baʊt] ['veriəs] [taɪps] [ʌv; əv]['pɔːrtəb(ə)l] [ɪ'mɜːrdʒənsi] [laɪts]

police	official	or	leader	to	tell	you	about	various	types	of	portable	emergency	lights
警察	官方的	或者	领导者	到	告诉	你	关于	各种各样的	类型	的	便携的	紧急情况	灯

[ænd; ənd][ðer; ðər]['juːzɪz] . [-]

and	their	uses	.	[	18	]
和	他们的	用途	.	[	-	]

警察官员或领导会告诉你各种类型的便携式应急灯及其用途。[18]

['les(ə)n] [nоʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - [faɪv]

B	-	5
B	-	5

B-5

['kredɪt] [pɔɪnts] [faɪv]

Credit	Points	5
信用	积分	5

学分 5

[wʌt] [meɪks] ['moʊtɝz] [rʌn]

WHAT	MAKES	MOTORS	RUN
什么	制作	电机	跑步

是什么让马达运转?

[wʌt] [meɪks] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] [rʌn] ?

What	makes	an	electric	motor	run	?
什么	制作	一个	电的	发动机	跑步	?

是什么让电动机运转起来?

[kæn; kən][juː; jʊ] [meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] [ðæt] [wɪl] [rʌn] ?

Can	you	make	an	electric	motor	that	will	run	?
能	你	制作	一个	电的	发动机	那	将要	跑步	?

你能制造一台能运转的电动机吗?

['sɜːrt(ə)nli] [juː; jʊ][kæn; kən] , [ænd; ənd][baɪ] ['duːɪŋ] [soʊ] [juːl] [lɜːrn] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː] [rʌnz] .

Certainly	you	can	,	and	by	doing	so	you'll	learn	why	it	runs	.
当然	你	能	,	和	经过	正在做	所以	你会	学习	为什么	它	跑步	.

当然可以，这样做你就会明白它为什么会运行。

[ˌaɪ 'tiː][wəʊnt][biː; bi] [mɪ'stɪriəs] ['eni] [mɔːr] [ænd; ənd] [juːl] [biː; bi] [ə'hed] [ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['mɪljənz] [ʌv; əv]

It	won't	be	mysterious	any	more	and	you'll	be	ahead	of	all	the	millions	of
它	惯于	是	神秘	任何	更多的	和	你会	是	前方	的	全部	这	百万	的

['piːp(ə)l] [huː] [juːz] ['moʊtɝz] ['evri] [deɪ] [ænd; ənd] ['nevər] [nоʊ] [waɪ] [ɔːr] [haʊ] [ðə; ði]['moʊtər] [kən'vəːts]

people	who	use	motors	every	day	and	never	know	why	or	how	the	motor	converts
人们	WHO	使用	电机	每一个	天	和	绝不	知道	为什么	或者	如何	这	发动机	转换

[ɪ'lektrɪkl] ['enərdʒi]['ɪntuː]['juːsf(ə)l] ['paʊər] .

electrical	energy	into	useful	power	.
电气	活力	进入	有用	力量	.

它将不再神秘，你将领先于每天使用电机却从未了解电机如何将电能转化为可用功率的数百万人。

['moʊtɝz][ɑːr; ər] ['mægnɪts]

Motors	Are	Magnets
电机	是	磁铁

电机是磁铁

[juː; jʊ] [nоʊ] [haʊ] [wʌn] [end] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnts] [tuː; tə] [nɔːrθ] .

You	know	how	one	end	of	a	compass	needle	always	points	to	North	.
你	知道	如何	一	结尾	的	一个	罗盘	针	总是	积分	到	北	.

你知道指南针的指针一端总是指向北方。

[nоʊ] ['mætər] [haʊ] [juː; jʊ][tɜːrn][ðə; ði] ['kʌmpəs] ,

No	matter	how	you	turn	the	compass	,
不	事情	如何	你	转动	这	罗盘	,

无论你如何转动指南针，

[ðə; ði] [seɪm] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [swɪŋz] [tuː; tə] [ðə; ði] [nɔːrθ] .

the	same	end	of	the	needle	always	swings	to	the	North	.
这	相同的	结尾	的	这	针	总是	摇摆	到	这	北	.

指针的同一端总是指向北方。

[ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪt'self] [ænd; ənd] [ðæt] [smɔːl] ['kʌmpəs] [ɑːr; ər] [bəuθ] ['mægnɪts] (['fɪgjər] [wʌn]) .

The	earth	itself	and	that	small	compass	are	both	magnets	(	Figure	1	)	.
这	地球	本身	和	那	小的	罗盘	是	两个都	磁铁	(	数字	1	)	.

地球本身和那个小指南针都是磁铁（图 1）。

[iːtʃ] [hæz; həz] [ə; eɪ] [nɔːrθ] [poʊl] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [saʊθ] [poʊl] .

Each	has	a	North	pole	and	a	South	pole	.
每个	有	一个	北	极	和	一个	南	极	.

它们各自都有北极和南极。

[ə'raʊnd] [ðə; ði] [poʊlz] [ʌv; əv] [iːtʃ] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [mæg'netɪk] [fiːldz] , [ɪn'vɪzəb(ə)l] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] [ðæt]

Around	the	poles	of	each	there	are	magnetic	fields	,	invisible	lines	of	force	that
大约	这	杆子	的	每个	那里	是	磁的	字段	,	无形的	线条	的	力量	那

[ə'trækt] [ænd; ənd] [rɪ'pel] .

attract	and	repel	.
吸引	和	击退	.

每个磁极周围都有磁场，这些看不见的力线相互吸引和排斥。

['fɪgjər] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[ðə; ði] [seɪm] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnts] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɜːθs] [mæg'netɪk] [nɔːrθ]

The	same	end	of	the	compass	needle	always	points	to	the	earth's	magnetic	North
这	相同的	结尾	的	这	罗盘	针	总是	积分	到	这	地球的	磁的	北

[poʊl] .

Pole	.
极	.

指南针的同一端始终指向地球磁北极。

[ðə; ði] [en] [poʊlz] [rɪ'pel] [iːtʃ] ['ʌðər] [ænd; ənd] [soʊ] [duː] [ðə; ði] [es] [poʊlz] .

The	N	poles	repel	each	other	and	so	do	the	S	poles	.
这	N	杆子	击退	每个	其他	和	所以	做	这	S	杆子	.

N极相互排斥，S极相互排斥。

[ðə; ði] [en] [ænd; ənd] [es] [poʊlz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðər] .

The	N	and	S	poles	attract	each	other	.
这	N	和	S	杆子	吸引	每个	其他	.

南北两极相互吸引。

[ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , ['ɑːpəzɪt] [poʊlz] [ə'trækt] ; [poʊlz] [ðæt] [ɑːr; ər] [ə'laɪk] [rɪ'pel] [iːtʃ] ['ʌðər] .

In	other	words	,	opposite	poles	attract	;	poles	that	are	alike	repel	each	other	.
在	其他	字	,	对面的	杆子	吸引	;	杆子	那	是	同样	击退	每个	其他	.

换句话说，异性相吸，同性相斥。

[leɪ] [ˌtuː'tuː] [bɑːr] ['mægnɪts] [ɑːn] [ə; eɪ] ['teɪbl] [saɪd] - [baɪ] - [saɪd] .

Lay	2	bar	magnets	on	a	table	side	-	by	-	side	.
莱	2	酒吧	磁铁	在	一个	桌子	边	-	经过	-	边	.

将两块条形磁铁并排放在桌面上。

[ɪf] [bəuθ] [en] [poʊlz] [ɑːr; ər] [æt; ət] [wʌn] [end] ,

If	both	N	poles	are	at	one	end	,
如果	两个都	N	杆子	是	在	一	结尾	,

如果两个N极都位于同一端，

[ðeɪl] [rɪ'pel] [i:tʃ] ['ʌðər] [ænd; ənd]['ɔ:lmoʊst][flɪp] [ə'raʊnd] [ʌn'tɪl] [ðeəz; ðəz][ə; eɪ][en][poʊl] ['laɪɪŋ] [nekst]

they'll	repel	each	other	and	almost	flip	around	until	there's	a	N	pole	lying	next
他们会	击退	每个	其他	和	几乎	翻动	大约	直到	有	一个	N	极	说谎	下一个

[tu:; tə][ə; eɪ][es][poʊl] (['fɪgjər] [ˌtu:'tu:]) .

to	a	S	pole	(	Figure	2	)	.
到	一个	S	极	(	数字	2	)	.

它们会互相排斥，几乎翻转过来，直到 N 极躺在 S 极旁边（图 2）。

['fɪgjər] [ˌtu:'tu:] .

Figure	2	.
数字	2	.

图2。

[smɔ:l] [bɑ:r] ['mægnɪts] [leɪd] [saɪd][baɪ][saɪd] [mu:v] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [nɔ:rθ] [poʊl][ʌv; əv][wʌn][ɪz] [nɪr] [ðə; ði]

Small	bar	magnets	laid	side	by	side	move	so	that	the	North	pole	of	one	is	near	the
小的	酒吧	磁铁	铺设	边	经过	边	移动	所以	那	这	北	极	的	一	是	靠近	这

[saʊθ] [poʊl][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] .

South	pole	of	the	other	.
南	极	的	这	其他	.

并排放置的小条形磁铁会移动，使其中一个磁铁的北极靠近另一个磁铁的南极。

[naʊ] [sə'poʊz] [wi:; wi] [pleɪs] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][bɑ:r] ['mægnɪts] [ɑ:n][ðə; ði] ['teɪbl] .

Now	suppose	we	place	one	of	the	bar	magnets	on	the	table	.
现在	认为	我们	地方	一	的	这	酒吧	磁铁	在	这	桌子	.

现在假设我们把其中一块条形磁铁放在桌子上。

[ðə; ði] ['ʌðər] , [wi:l] [fɪks] [ɑ:n][ə; eɪ] ['pɪvət] [soʊ][ˌaɪ 'ti:][kæn; kən][spɪn] [ə'raʊnd] .

The	other	,	we'll	fix	on	a	pivot	so	it	can	spin	around	.
这	其他	,	出色地	使固定	在	一个	枢	所以	它	能	旋转	大约	.

另一个，我们会固定在一个支点上，让它可以旋转。

[ðɪs] [wʌn] [wi:l] [mu:v] [soʊ][ɪts][en][poʊl]['ɔ:lmoʊst] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði] [fɪkst] ['mægnəts] [en][poʊl] .

This	one	we'll	move	so	its	N	pole	almost	touches	the	fixed	magnet's	N	pole	.
这	一	出色地	移动	所以	它是	N	极	几乎	触摸	这	固定的	磁铁	N	极	.

我们将移动这个磁铁，使它的 N 极几乎接触到固定磁铁的 N 极。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz][wi:; wi] [rɪ'li:s] [ˌaɪ 'ti:] ,

As	soon	as	we	release	it	,
作为	很快	作为	我们	发布	它	,

我们一发布，

[ðə; ði] ['mu:vəbl] ['mægnət] [wɪl] [spɪn] [ə'raʊnd] [soʊ][ɪts][es][poʊl] [wɪl] [bi:; bi] [nɪr] [ðə; ði][en][poʊl][ʌv; əv][ðə; ði]

the	movable	magnet	will	spin	around	so	its	S	pole	will	be	near	the	N	pole	of	the
这	活动	磁铁	将要	旋转	大约	所以	它是	S	极	将要	是	靠近	这	N	极	的	这

[-]

[	19	]

[-]

可移动磁铁将旋转，使其 S 极靠近 [19] 的 N 极。

['steɪʃəneri] ['mægnət] .

stationary	magnet	.
静止的	磁铁	.

固定磁铁。

[ðæts] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] — ['ɔ:lmoʊst] .

That's	an	electric	motor	—	almost	.
那就是	一个	电的	发动机	—	几乎	.

那几乎就是一台电动机。

['fɪgjər] [θri:] .

Figure	3	.
数字	3	.

图 3。

[ə; eɪ] ['muːvəbl] [bɑːr]['mægnət] ['pɪvəts] [soʊ][ɪts] [saʊθ] [poʊl] [ɪz] [nɪr] [ðə; ði] [nɔːrθ] [poʊl] [ʌv; əv][ə; eɪ]

A	movable	bar	magnet	pivots	so	its	South	pole	is	near	the	North	pole	of	a
一个	活动	酒吧	磁铁	枢轴	所以	它是	南	极	是	靠近	这	北	极	的	一个

['steɪʃəneri] ['mægnət] .

stationary	magnet	.
静止的	磁铁	.

可移动的条形磁铁旋转，使其南极靠近固定磁铁的北极。

[ɪts] [nɑːt] [kwaɪt] [ə; eɪ]['moʊtər][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði]['roʊteɪtɪŋ] ['mægnət] [wɪl] [dʒʌst] [muːv] [æz; əz][fɑːr][æz; əz]

It's	not	quite	a	motor	because	the	rotating	magnet	will	just	move	as	far	as
它是	不是	相当	一个	发动机	因为	这	旋转	磁铁	将要	只是	移动	作为	远的	作为

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][tuː; tə][ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][get][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [poʊlz] [tə'geðər] .

it	has	to	in	order	to	get	the	opposite	poles	together	.
它	有	到	在	命令	到	得到	这	对面的	杆子	一起	.

它并不完全算是一台马达，因为旋转的磁铁只会移动到足以使异极靠近的距离。

[juː; jʊ] [maɪt] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kɔːz] [ðə; ði] ['muːvəbl] [bɑːr]['mægnət][tuː; tə] [meɪk] [tɜːrn]['æftər][tɜːrn] .

You	might	be	able	to	cause	the	movable	bar	magnet	to	make	turn	after	turn	.
你	可能	是	有能力的	到	原因	这	活动	酒吧	磁铁	到	制作	转动	后	转动	.

你或许能让可移动的条形磁铁不停地转动。

[juː; jʊ][kʊd; kəd][duː] [ðɪs] [baɪ] ['tɜːrnɪŋ] [ðə; ði] [fɪkst] ['mægnət] ['kwɪkli] [end][fɔːr; fər][end] .

You	could	do	this	by	turning	the	fixed	magnet	quickly	end	for	end	.
你	可以	做	这	经过	转弯	这	固定的	磁铁	迅速地	结尾	为了	结尾	.

你可以通过快速地将固定磁铁从一端转到另一端来实现这一点。

[ðɪs] ['wʊdnt] [biː; bi] ['veri] ['præktɪk(ə)l][æz; əz][ə; eɪ]['moʊtər] .

This	wouldn't	be	very	practical	as	a	motor	.
这	不会	是	非常	实际的	作为	一个	发动机	.

作为电机来说，这不太实用。

[wiː; wi][kæn; kən] [ɪm'pruːv] [ˌaɪ 'tiː]

We	Can	Improve	It
我们	能	提升	它

我们可以改进它

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði][poʊl][ɑːn][wʌn] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['roʊteɪtɪŋ] ['mægnət][dʒʌst][æz; əz] [suːn]

If	we	could	change	the	pole	on	one	end	of	the	rotating	magnet	just	as	soon
如果	我们	可以	改变	这	极	在	一	结尾	的	这	旋转	磁铁	只是	作为	很快

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [ə'træktɪŋ] [poʊl] ,

as	it	reaches	the	attracting	pole	,
作为	它	到达	这	吸引	极	,

如果我们能在旋转磁铁一端到达吸引极的瞬间就改变它的磁极，

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd] [meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['sɜːrk(ə)l] .

it	could	make	a	complete	circle	.
它	可以	制作	一个	完全的	圆圈	.

它可以形成一个完整的圆圈。

[ɪn] ['duːɪŋ] [ðæt] ,

In	doing	that	,
在	正在做	那	,

这样做的时候，

[ðə; ði][poʊl][æt; ət][ðə; ði] [nɪr] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['roʊteɪtɪŋ] ['mægnət] [wʊd] [biː; bi][rə'pɛld, rɪ'pɛld][baɪ][ðə; ði]

the	pole	at	the	near	end	of	the	rotating	magnet	would	be	repelled	by	the
这	极	在	这	靠近	结尾	的	这	旋转	磁铁	会	是	排斥	经过	这

['steɪʃəneri] ['mægnət][ænd; ənd] [pʊʃt] [ə'weɪ] .

stationary	magnet	and	pushed	away	.
静止的	磁铁	和	推动	离开	.

旋转磁铁近端的磁极会被静止磁铁排斥并推开。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['roʊteɪtɪŋ]['mægnət] [wʊd] [kʌm] ['ɪntuː][ðə; ði]

As	soon	as	the	opposite	end	of	the	rotating	magnet	would	come	into	the
作为	很快	作为	这	对面的	结尾	的	这	旋转	磁铁	会	来	进入	这

[mæg'netɪk] [fiːld] ,

magnetic	field	,
磁的	场地	,

当旋转磁铁的另一端进入磁场时，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [drɔːn] [tuː; tə][ðə; ði] ['steɪʃəneri] ['mægnət] .

it	would	be	drawn	to	the	stationary	magnet	.
它	会	是	绘制	到	这	静止的	磁铁	.

它会被静止的磁铁吸引。

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] " ['moʊtər] " ['rʌnɪŋ] ,

In	order	to	keep	the	"	motor	"	running	,
在	命令	到	保持	这	"	发动机	"	跑步	,

为了保持“马达”运转，

[wiː; wi] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə] ['kɑːnstəntli] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði][poʊlz][æt; ət] [iːtʃ] [end][ɑːn] ['evri] [hæf]

we	would	have	to	constantly	change	the	poles	at	each	end	on	every	half
我们	会	有	到	不断地	改变	这	杆子	在	每个	结尾	在	每一个	一半

[ˌrevə'luːʃ(ə)n] .

revolution	.
革命	.

每旋转半圈，我们就必须不断更换两端的磁极。

[wiː; wi] [niːd] [æn; ən] [ɪ'lektroʊmægnət]

We	Need	An	Electromagnet
我们	需要	一个	电磁铁

我们需要一个电磁铁

[wiː; wi] [kɑːnt] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði] [poʊlz] [ɑːn]['sɪmp(ə)l][bɑːr] ['mægnɪts] , [bʌt; bət][wiː; wi][kæn; kən][ɑːn]

We	can't	reverse	the	poles	on	simple	bar	magnets	,	but	we	can	on
我们	不能	撤销	这	杆子	在	简单的	酒吧	磁铁	,	但	我们	能	在

[ɪˌlektrəʊ'mægnɪts] .

electromagnets	.
电磁铁	.

我们不能改变普通条形磁铁的磁极，但可以改变电磁铁的磁极。

[wiː; wi][kæn; kən] [meɪk] [wʌn][baɪ] ['ræpɪŋ] [ə; eɪ]['waɪər] ['sevrəl] [taɪmz] [ə'raʊnd] [æn; ən]['aɪərn] [kɔːr] [tuː; tə]

We	can	make	one	by	wrapping	a	wire	several	times	around	an	iron	core	to
我们	能	制作	一	经过	包装	一个	金属丝	一些	时代	大约	一个	铁	核	到

[fɔːrm][ə; eɪ][kɔɪl] .

form	a	coil	.
形式	一个	线圈	.

我们可以用一根导线绕铁芯缠绕几圈形成线圈来制作一个。

[ðɪs] ['mægnət] [wɪl] ['ɔːlsoʊ][hæv; həv][ə; eɪ][en][ænd; ənd][ə; eɪ][es][poʊl] [wen] [kə'nektɪd] [tuː; tə] [ɪ'lektrɪkl]

This	magnet	will	also	have	a	N	and	a	S	pole	when	connected	to	electrical
这	磁铁	将要	还	有	一个	N	和	一个	S	极	什么时候	连接	到	电气

['kɜːrənt] .

current	.
当前的	.

当通电时，该磁铁也会有N极和S极。

[ðə; ði][bɪg] ['dɪfrəns] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] [poʊlz] [kæn; kən][biː; bi] [tʃeɪndʒd] ['ɪnstəntli] [baɪ] [rɪ'vəːsɪŋ] [ðə; ði]

The	big	difference	is	that	the	poles	can	be	changed	instantly	by	reversing	the
这	大的	不同之处	是	那	这	杆子	能	是	已更改	即刻	经过	逆转	这

['kɜːrənt] [ɪn][ðə; ði]['waɪər] .

current	in	the	wire	.
当前的	在	这	金属丝	.

最大的区别在于，可以通过反转导线中的电流来立即改变磁极。

['swɪtʃɪŋ] [poʊlz] [ˌɔːtə'mætɪkli]
Switching **Poles** **Automatically**
交换 波兰人 自动地

自动切换极数

[ðə; ði]['roʊteɪtɪŋ] [ɪ'lektroʊmægnət] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði][ˌtuː'tuː]['waɪɜ-z, 'waɪrz]
The **rotating** **electromagnet** **will** **have** **to** **be** **connected** **to** **the** **2** **wires**
这 旋转 电磁铁 将要 有 到 是 连接 到 这 2 电线
[θruː] [wɪtʃ] [wiː; wi] [peɪs] [ðə; ði] ['kɜːrənt] .
through **which** **we** **pass** **the** **current** **.**
通过 哪个 我们 经过 这 当前的 .

旋转电磁铁必须连接到我们通过电流的两根导线上。

[sɪns] [ɪts] ['roʊteɪtɪŋ][ɑːn][ə; eɪ]['sentər] [ʃæft] , [wiː; wi][kɑːnt][hæv; həv][ə; eɪ]['sɑːlɪd] [kə'nekʃ(ə)n] .
Since **it's** **rotating** **on** **a** **center** **shaft** **,** **we** **can't** **have** **a** **solid** **connection** **.**
自从 它是 旋转 在 一个 中心 轴 , 我们 不能 有 一个 坚硬的 联系 .

由于它是绕中心轴旋转的，所以我们无法实现牢固连接。

[ɪn'sted] [wiː; wi][hæv; həv][tuː; tə][ɪk'stend][ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][frʌm; frəm][ðə; ði][kɔɪl] [aʊt] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [ʃæft]
Instead **we** **have** **to** **extend** **the** **wires** **from** **the** **coil** **out** **along** **the** **shaft**
反而 我们 有 到 延长 这 电线 从 这 线圈 出去 沿着 这 轴
[ænd; ənd][let][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɑːntækt][biː; bi] [meɪd] [wɪð; wɪθ] ['brʌʃɪz] [wɪtʃ] [tʌtʃ] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz]
and **let** **the** **electric** **contact** **be** **made** **with** **brushes** **which** **touch** **the** **wires**
和 让 这 电的 接触 是 制成 和 刷子 哪个 触碰 这 电线
[ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [ʃæft] .
along **the** **shaft** **.**
沿着 这 轴 .

相反，我们必须将线圈的导线沿着轴延伸出去，并通过电刷与轴上的导线接触来实现电接触。

['fɪgjər] [fɔːr] .
Figure **4** **.**
数字 4 .

图 4。

[ə; eɪ]['roʊteɪtɪŋ] [ɪ'lektroʊmægnət] ['tʃeɪndʒɪz] [poʊlz] [æz; əz]['kɑːnˌtækts, 'kɑːnˌtæks][ɑːr; ər] [meɪd] [fɜːrst][wʌn] [weɪ]
A **rotating** **electromagnet** **changes** **poles** **as** **contacts** **are** **made** **first** **one** **way**
一个 旋转 电磁铁 变化 杆子 作为 联系方式 是 制成 第一的 一 方式
, [ðen] [ðə; ði] ['ʌðər] .
, **then** **the** **other** **.**
, 然后 这 其他 .

当触点先向一个方向接通，然后再向另一个方向接通时，旋转的电磁铁会改变磁极。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [weɪ] [tuː; tə] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ɪn][ðə; ði][kɔɪl][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektroʊmægnət] .
This **is** **a** **simple** **way** **to** **reverse** **the** **current** **in** **the** **coil** **of** **the** **electromagnet** **.**
这 是 一个 简单的 方式 到 撤销 这 当前的 在 这 线圈 的 这 电磁铁 .

这是反转电磁铁线圈中电流的简单方法。

[ɪn'kriːsɪŋ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi]
Increasing **Efficiency**
增加 效率

提高效率

[ɪn'sted] [ʌv; əv]['juːzɪŋ]['oʊnli][wʌn] [poʊl][ʌv; əv][ə; eɪ] ['steɪʃəneri] ['mægnət] , [wiː; wi][kæn; kən][juːz][bəuθ] .
Instead **of** **using** **only** **one** **pole** **of** **a** **stationary** **magnet** **,** **we** **can** **use** **both** **.**
反而 的 使用 仅有的 一 极 的 一个 静止的 磁铁 , 我们 能 使用 两个都 .

我们不必只使用固定磁铁的一个磁极，而是可以使用它的两个磁极。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] ['ʃeɪpɪŋ] [ðə; ði] ['steɪʃəneri] ['mægnət] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [pæθ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['roʊteɪtɪŋ]

This	is	done	by	shaping	the	stationary	magnet	around	the	path	of	the	rotating
这	是	完毕	经过	成型	这	静止的	磁铁	大约	这	小路	的	这	旋转

[ɪ'lektroʊmægnət] .

electromagnet	.
电磁铁	.

这是通过调整固定磁铁的形状，使其围绕旋转电磁铁的路径运动来实现的。

[ðɪs] [weɪ] [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði] ['benɪfɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'træktɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'pelɪŋ] ['fɔːrsɪz] [frʌm; frəm]

This	way	we	have	the	benefit	of	the	attracting	and	repelling	forces	from
这	方式	我们	有	这	益处	的	这	吸引	和	排斥	力量	从

[bəuθ] [poʊlz] .

both	poles	.
两个都	杆子	.

这样我们就能同时利用两极的吸引力和排斥力。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz] ['dʌbld] .

The	effect	is	doubled	.
这	影响	是	双倍	.

效果加倍。

[wiː; wi][kæn; kən]['ɔːlsoʊ] [ræp] ['waɪɝz, 'waɪrz] [ə'raʊnd] [ðɪs] ['sɜːrkjələr]['aɪərn][ænd; ənd] [meɪk] [æn; ən]

We	can	also	wrap	wires	around	this	circular	iron	and	make	an
我们	能	还	裹	电线	大约	这	圆	铁	和	制作	一个

[ɪ'lektroʊmægnət] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

electromagnet	of	it	.
电磁铁	的	它	.

我们还可以将导线缠绕在这个圆形铁块上，制成一个电磁铁。

[bʌt; bət] [wen] [wiː; wi]['waɪər] [ðɪs] ['mægnət][wiː; wi][juːz][noʊ] ['brʌʃɪz] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][wiː; wi][wɑːnt][ðə; ði]

But	when	we	wire	this	magnet	we	use	no	brushes	because	we	want	the
但	什么时候	我们	金属丝	这	磁铁	我们	使用	不	刷子	因为	我们	想	这

['kɜːrənt] [tuː; tə] [floʊ] [ɪn][wʌn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn]['oʊnli] .

current	to	flow	in	one	direction	only	.
当前的	到	流动	在	一	方向	仅有的	.

但是，在给这个磁铁接线时，我们不使用电刷，因为我们希望电流只沿一个方向流动。

[ðə; ði] ['steɪʃəneri] [ɪ'lektroʊmægnət] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [fiːld] .

The	stationary	electromagnet	is	called	the	field	.
这	静止的	电磁铁	是	称为	这	场地	.

静止的电磁铁被称为磁场。

[ðə; ði] ['roʊteɪtɪŋ] [ɪ'lektroʊmægnət] [ɪz][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] . [-]

The	rotating	electromagnet	is	the	armature	.	[	20	]
这	旋转	电磁铁	是	这	衔铁	.	[	-	]

旋转的电磁铁是电枢。[20]

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [meɪk] [ə; eɪ]['moʊtər]

WHAT	TO	DO	:	Make	A	Motor
什么	到	做	:	制作	一个	发动机

操作步骤：制作一台电机

[tuːlz] ['niːdɪd] :

Tools	Needed	:
工具	需要	:

所需工具：

['pɑːkɪt] [naɪf] , ['hæmər] , [vaɪs] ([ɔːr][ˌtuː'tuː] [perz] [ʌv; əv]['plaɪərz]) .

Pocket	knife	,	hammer	,	vise	(	or	2	pairs	of	pliers	)	.
口袋	刀	,	锤	,	钳住	(	或者	2	对	的	钳	)	.

小刀、锤子、虎钳（或两把钳子）。

[məˈtɪriəlz] ['niːdɪd] :
Materials Needed :
材料 需要 :

所需材料：

[wʌn][roʊl][ʌv; əv][noʊ] . - [ɪˈnæmld] ['waɪər]
1 roll of No . 24 enameled wire
1 卷 的 不 . - 珐琅 金属丝

1卷24号漆包线

[wʌn][roʊl][ʌv; əv] [ɪˌlɛkˈtrɪʃənz] [teɪp]
1 roll of electrician's tape
1 卷 的 电工的 磁带

1卷电工胶带

[θriː] - [fɔːr] " (- - ['peni]) [neɪlz]
3 - 4 " (20 - penny) nails
3 - 4 " (- - 一分钱) 指甲

3-4英寸（20便士）钉子

[fɔːr] - [ˌtuːˈtuː] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " ([eɪt] - ['peni]) [neɪlz]
4 - 2 - 1 / 2 " (8 - penny) nails
4 - 2 - 1 / 2 " (8 - 一分钱) 指甲

枚 2-1/2 英寸（8 便士）钉子

[fɔːr] - [θriː] " [brædz] (- ['peni])
4 - 3 " brads (10 penny)
4 - 3 " 铆钉 (- 一分钱)

4-3英寸铆钉（10便士）

[wʊd] [bɔːrd] [fɔːr; fər]['moʊtər] [beɪs]
Wood board for motor base
木头 木板 为了 发动机 根据

电机底座木板

[ˌtuːˈtuː]['steɪpəlz][ɔːr][fɔːr] [smɔːl] [brædz]
2 staples or 4 small brads
2 主食 或者 4 小的 铆钉

个订书钉或 4 个小铆钉

[ˌtuːˈtuː] [tæks]
2 tacks
2 图钉

2个钉子

[ˌtuːˈtuː] - [θriː][voʊlt][draɪ] [sel] ['bætəriz] ([ɔːr][ə; eɪ][sɪks]
2 - 3 volt dry cell batteries (or a 6
2 - 3 伏特 干燥 细胞 电池 (或者 一个 6

2-3伏干电池（或6节）

[voʊlt] [trænsˈfɔːrmər]) .
volt transformer) .
伏特 变压器) .

电压变压器)。

[step] [noʊ] . [wʌn] - ['ɑːrmətʃər]
Step No . 1 - Armature
步 不 . 1 - 衔铁

步骤一：电枢

[ræp] [əˈbaʊt] [wʌn] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [ʌv; əv][ə; eɪ][fɔːr] " [neɪl] [wɪð; wɪθ] [tuː] ['leər] [ʌv; əv] [teɪp] .
Wrap about 1 - 1 / 2 " of a 4 " nail with two layers of tape .
裹 关于 1 - 1 / 2 " 的 一个 4 " 指甲 和 二 层 的 磁带 .

用两层胶带缠绕一根 4 英寸长的钉子，长度约为 1-1/2 英寸。

[ðɪs] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] [ʃæft] .

This	will	be	the	shaft	.
这	将要	是	这	轴	.

这将是轴。

[ðə; ði]['aɪərn] [kɔːr] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [ʌv; əv] [tuː] [perz] [ʌv; əv][ˌtuː'tuː] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [neɪlz] .

The	iron	core	will	be	made	of	two	pairs	of	2	-	1	/	2	"	nails	.
这	铁	核	将要	是	制成	的	二	对	的	2	-	1	/	2	"	指甲	.

铁芯将由两对 2-1/2 英寸的钉子制成。

[ræp] [teɪp] [ə'raʊnd] [iːtʃ] [per] [wɪð; wɪθ] ['hedz] [ænd; ənd] [pɔɪnts] ['ɔltɝˌneɪtəd] .

Wrap	tape	around	each	pair	with	heads	and	points	alternated	.
裹	磁带	大约	每个	一对	和	头部	和	积分	交替	.

将胶带缠绕在每对胶带上，使胶带的头部和尖端交替。

['sentər] [bəuθ] [perz] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] .

Center	both	pairs	on	each	side	of	the	shaft	.
中心	两个都	对	在	每个	边	的	这	轴	.

将两对对形物分别置于轴的两侧中心位置。

[pleɪs] [ðem; ðəm] [ə'baʊt] [wʌn] " [frʌm; frəm][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] [neɪl] .

Place	them	about	1	"	from	the	head	of	the	shaft	nail	.
地方	他们	关于	1	"	从	这	头	的	这	轴	指甲	.

将它们放置在距离轴钉头部约 1 英寸的位置。

[ræp] [ðem; ðəm] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ] [tuː] ['leər] [ʌv; əv] [teɪp] [frʌm; frəm][tɪp][tuː; tə][tɪp] .

Wrap	them	together	with	two	layers	of	tape	from	tip	to	tip	.
裹	他们	一起	和	二	层	的	磁带	从	提示	到	提示	.

用两层胶带将它们从一端缠到另一端。

[stɑːrt][æt; ət][ðə; ði] [ʃæft] [ænd; ənd] [wɪnd] [noʊ] . - [ɪ'næmld] ['waɪər][tuː; tə][wʌn] [end] [ænd; ənd] [bæk] .

Start	at	the	shaft	and	wind	No	.	24	enameled	wire	to	one	end	and	back	.
开始	在	这	轴	和	风	不	.	-	珐琅	金属丝	到	一	结尾	和	后退	.

从轴开始，将 24 号漆包线缠绕到一端再返回。

[ðen] [duː][ðə; ði] [seɪm] [ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [end] .

Then	do	the	same	on	the	other	end	.
然后	做	这	相同的	在	这	其他	结尾	.

然后在另一端重复相同的操作。

['ɔːlweɪz] [wɪnd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .

Always	wind	in	the	same	direction	.
总是	风	在	这	相同的	方向	.

始终朝同一方向缠绕。

[liːv] [sɪks] " [ʌv; əv] [sper] ['waɪər][æt; ət][stɑːrt][ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] .

Leave	6	"	of	spare	wire	at	start	and	finish	.
离开	6	"	的	空闲的	金属丝	在	开始	和	结束	.

开头和结尾各留出 6 英寸的备用线。

[step] [noʊ] . [ˌtuː'tuː] - ['kɑːmjuteɪtər]

Step	No	.	2	-	Commutator
步	不	.	2	-	换向器

步骤二：换向器

[skreɪp] [ɔːl] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [ɔːf] [ðə; ði] ['ɛndz] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] .

Scrape	all	insulation	off	the	ends	of	the	wire	.
刮	全部	绝缘	离开	这	结束	的	这	金属丝	.

刮掉电线末端的所有绝缘层。

[bend] [ðə; ði] [ber] ['ɛndz] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːrθ] [æz; əz] [ʃoʊn] .

Bend	the	bare	ends	back	and	forth	as	shown	.
弯曲	这	裸	结束	后退	和	前进	作为	所示	.

如图所示，将裸露的末端来回弯曲。

[leɪ] [ðem; ðəm] [flæt] ['oʊvər][ðə; ði] [teɪpt] [ʃæft] - [wʌn][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] .

Lay	them	flat	over	the	taped	shaft	-	one	on	each	side	of	the	shaft	.
莱	他们	平坦的	超过	这	录像	轴	-	一	在	每个	边	的	这	轴	.

将它们平放在缠好胶带的轴上——轴的两侧各放一个。

[hoʊld][ðə; ði] ['kɑːmjuteɪtər] [daʊn] [wɪð; wɪθ] ['næroʊ] [strɪps] [ʌv; əv] [teɪp] .

Hold	the	commutator	down	with	narrow	strips	of	tape	.
抓住	这	换向器	向下	和	狭窄的	条状物	的	磁带	.

用窄胶带条将换向器固定住。

[ræp] ['taɪtli] [nɪr] [ðə; ði] [kɔːr] [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [end] .

Wrap	tightly	near	the	core	and	at	the	opposite	end	.
裹	紧紧	靠近	这	核	和	在	这	对面的	结尾	.

在靠近线芯处和另一端紧紧缠绕。

[step] [noʊ] . [θriː] - [fiːld]

Step	No	.	3	-	Field
步	不	.	3	-	场地

步骤三：场地

[meɪk] [ðə; ði] [kɔːr] [baɪ] ['bendɪŋ] [tuː] [fɔːr] " [neɪlz] [ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

Make	the	core	by	bending	two	4	"	nails	in	the	middle	at	right	angles	.
制作	这	核	经过	弯曲	二	4	"	指甲	在	这	中间	在	正确的	角度	.

将两根 4 英寸长的钉子在中间弯成直角，制成芯材。

[speɪs] [ðə; ði] ['hedz] [ə'baʊt] [θriː] " [ə'pɑːrt][tuː; tə][fɔːrm][ə; eɪ] ['hɔːrsʃuː] .

Space	the	heads	about	3	"	apart	to	form	a	horseshoe	.
空间	这	头部	关于	3	"	除	到	形式	一个	马蹄铁	.

将两个头部间隔约 3 英寸，形成马蹄形。

[ræp] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ] [tuː] ['leər] [ʌv; əv] [teɪp] .

Wrap	together	with	two	layers	of	tape	.
裹	一起	和	二	层	的	磁带	.

用两层胶带缠绕在一起。

[wɪnd] [ə'baʊt] - [tɜːrnz] [ʌv; əv]['waɪər] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['sentər] .

Wind	about	400	turns	of	wire	around	the	center	.
风	关于	-	转弯	的	金属丝	大约	这	中心	.

在中心缠绕约 400 圈金属丝。

[liːv] [fɔːr] " [ʌv; əv] [sper] ['waɪər][æt; ət][stɑːrt][ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] .

Leave	4	"	of	spare	wire	at	start	and	finish	.
离开	4	"	的	空闲的	金属丝	在	开始	和	结束	.

开头和结尾各留出 4 英寸的备用线。

[ə'tætʃ] [tuː; tə] [wʊd] [beɪs] [wɪð; wɪθ]['steɪpəlz][æt; ət] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] .

Attach	to	wood	base	with	staples	at	each	end	of	the	wire	.
附	到	木头	根据	和	主食	在	每个	结尾	的	这	金属丝	.

用钉子将铁丝两端固定在木底座上。

[smɔːl] [brædz] , [bent] ['oʊvər] , [wɪl] [duː][dʒʌst][æz; əz] [wel] . [-]

Small	brads	,	bent	over	,	will	do	just	as	well	.	[	21	]
小的	铆钉	,	弯曲	超过	,	将要	做	只是	作为	出色地	.	[	-	]

用小铆钉，弯成圆形，也能起到同样的作用。[21]

[step] [noʊ] . [fɔːr] — ['ɑːrmətʃər] [sə'pɔrts] [ænd; ənd] ['brʌʃɪz]

Step	No	.	4	—	Armature	Supports	and	Brushes
步	不	.	4	—	衔铁	支持	和	画笔

步骤四——骨架支撑和笔刷

[skreɪp] [ðə; ði][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][frʌm; frəm][ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv] [tuː] [sɪks] " ['piːsɪz] [ʌv; əv]['waɪər] .

Scrape	the	insulation	from	the	ends	of	two	6	"	pieces	of	wire	.
刮	这	绝缘	从	这	结束	的	二	6	"	件	的	金属丝	.

刮掉两根 6 英寸长电线末端的绝缘层。

[tæk] [ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði] [beɪs] [ænd; ənd] [bend] [ðem; ðəm][æz; əz] [ʃoʊn] [tuː; tə] [meɪk] ['brʌʃɪz] .

Tack	**them**	**to**	**the**	**base**	**and**	**bend**	**them**	**as**	**shown**	**to**	**make**	**brushes**	**.**
钉	他们	到	这	根据	和	弯曲	他们	作为	所示	到	制作	刷子	.

将它们钉在底座上，然后如图所示弯曲成刷子。

[draɪv] [tuː] [perz] [ʌv; əv][θriː] " [brædz]['ɪntuː][ðə; ði] [beɪs] [ə'baʊt] [θriː] - [wʌn] / [fɔːr] " [ə'pɑːrt][ænd; ənd][ɪn] [ə; eɪ] [laɪn] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [fiːld] [poʊlz] .

Drive	**two**	**pairs**	**of**	**3**	**"**	**brads**	**into**	**the**	**base**	**about**	**3**	**-**	**1**	**/**	**4**	**"**	**apart**	**and**	**in**	**a**	**line**	**midway**	**between**	**the**	**field**	**poles**	**.**
驾驶	二	对	的	3	"	铆钉	进入	这	根据	关于	3	-	1	/	4	"	除	和	在	一个	线	中途	之间	这	场地	杆子	.

将两对 3 英寸的钉子钉入底座，间距约为 3-1/4 英寸，并沿场地杆中间的直线排列。

[ræp] ['waɪər] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sə'pɔrts] [tuː; tə][fɔːrm] ['ɑːrmətʃər] ['beərɪŋz] .

Wrap	**wire**	**around**	**the**	**supports**	**to**	**form**	**armature**	**bearings**	**.**
裹	金属丝	大约	这	支持	到	形式	衔铁	轴承	.

将金属丝缠绕在支架上，形成电枢轴承。

[skreɪp] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [ɔːf] ['ɛndz] [ʌv; əv]['waɪər][frʌm; frəm][ðə; ði] [fiːld] .

Scrape	**insulation**	**off**	**ends**	**of**	**wire**	**from**	**the**	**field**	**.**
刮	绝缘	离开	结束	的	金属丝	从	这	场地	.

刮掉现场电线末端的绝缘层。

[kə'nekt] [wʌn] [end] [tuː; tə][ə; eɪ] [brʌʃ] ['waɪər] .

Connect	**one**	**end**	**to**	**a**	**brush**	**wire**	**.**
连接	一	结尾	到	一个	刷子	金属丝	.

将一端连接到刷子金属丝上。

[ə'semb(ə)l] [æz; əz] [ʃoʊn]

Assemble	**As**	**Shown**
集合	作为	已显示

按图示组装

[ə'dʒʌst] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['kɑːmjuteɪtər] [ænd; ənd] ['tenʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['brʌʃɪz] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː][fɔːr; fər] [best] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] .

Adjust	**the**	**position**	**of**	**commutator**	**and**	**tension**	**of**	**brushes**	**against**	**it**	**for**	**best**	**operation**	**.**
调整	这	位置	的	换向器	和	紧张	的	刷子	反对	它	为了	最好的	手术	.

调整换向器的位置和电刷的张力，以获得最佳运行效果。

[teɪk] [ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [ɔːf] [ðə; ði]['moʊtər][ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] ['kɑːmjuteɪtər] ['waɪɝz, 'waɪrz][tuː; tə][ə; eɪ] [draɪ] [sel] ['bætəri] .

Take	**the**	**armature**	**off**	**the**	**motor**	**and**	**connect**	**the**	**commutator**	**wires**	**to**	**a**	**dry**	**cell**	**battery**	**.**
拿	这	衔铁	离开	这	发动机	和	连接	这	换向器	电线	到	一个	干燥	细胞	电池	.

将电机上的电枢拆下来，并将换向器导线连接到干电池上。

[test] [ðə; ði] [pə'lærəti] [ʌv; əv] [iːtʃ] [end] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kʌmpəs] .

Test	**the**	**polarity**	**of**	**each**	**end**	**of**	**the**	**armature**	**with**	**a**	**compass**	**.**
测试	这	极性	的	每个	结尾	的	这	衔铁	和	一个	罗盘	.

用指南针测试电枢两端的极性。

[swɪtʃ] [ðə; ði] [kə'nekʃnz] [ɑːn][ðə; ði] ['kɑːmjuteɪtər] [ænd; ənd] [test] [ə'gen] .

Switch	**the**	**connections**	**on**	**the**	**commutator**	**and**	**test**	**again**	**.**
转变	这	连接	在	这	换向器	和	测试	再次	.

交换换向器上的连接，然后再次测试。

[siː] [haʊ] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] ?

See	**how**	**the**	**compass**	**needle**	**changes**	**direction**	**?**
看	如何	这	罗盘	针	变化	方向	?

你看指南针的指针是如何改变方向的?

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [stɪl] [ɔːf] , [kə'nekt] [ðə; ði] [fiːld] [kɔɪl] [də'rektli; daɪ'rektli][tuː; tə][ðə; ði][draɪ] [sel] .

With	the	armature	still	off	,	connect	the	field	coil	directly	to	the	dry	cell	.
和	这	衔铁	仍然	离开	,	连接	这	场地	线圈	直接地	到	这	干燥	细胞	.

在电枢仍然关闭的情况下，将励磁线圈直接连接到干电池。

[test] [ðə; ði][pə'lærəti][ʌv; əv] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [fiːld] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kʌmpəs] .

Test	the	polarity	of	each	end	of	the	field	with	the	compass	.
测试	这	极性	的	每个	结尾	的	这	场地	和	这	罗盘	.

用指南针测试磁场两端的极性。

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði][pə'lærəti] ?

How	can	you	reverse	the	polarity	?
如何	能	你	撤销	这	极性	?

如何反转极性?

[traɪ][ˌaɪ 'tiː] .

Try	it	.
尝试	它	.

试试看。

[its] ['iːzi] .

It's	easy	.
它是	简单的	.

很简单。

[ˌriːə'sembl] [ðə; ði]['moʊtər] [ə'gen] [ænd; ənd][stɑːrt][ˌaɪ 'tiː] .

Reassemble	the	motor	again	and	start	it	.
重新组装	这	发动机	再次	和	开始	它	.

重新组装电机并启动它。

[pʊʃ] [ðə; ði] [fiːld] [poʊlz] ['slaɪtli] [aʊt][ʌv; əv] [ə'laɪnmənt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] ['ɑːrmətʃər] .

Push	the	field	poles	slightly	out	of	alignment	with	the	turning	armature	.
推	这	场地	杆子	轻微地	出去	的	结盟	和	这	转弯	衔铁	.

将磁极稍微向外推，使其与转动的电枢略微错开。

[wʌt] ['hæpənz] [tuː; tə][ðə; ði] ['moʊtɚz] [spiːd] ?

What	happens	to	the	motor's	speed	?
什么	发生	到	这	电机的	速度	?

电机的转速会发生什么变化?

[kæn; kən][juː; jʊ] [tel] [waɪ] ?

Can	you	tell	why	?
能	你	告诉	为什么	?

你能说说为什么吗?

[ðɪs] [taɪm] , [pʊʃ] [ðə; ði] [fiːld] [poʊlz] [kəm'pliːtli] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði] [wei] .

This	time	,	push	the	field	poles	completely	out	of	the	way	.
这	时间	,	推	这	场地	杆子	完全地	出去	的	这	方式	.

这一次，要把场地上的杆子完全移开。

[test] [ðə; ði][pə'lærəti][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [æz; əz][juː; jʊ] ['sloʊli] [tɜːrn][ˌaɪ 'tiː][baɪ][hænd] .

Test	the	polarity	of	the	armature	as	you	slowly	turn	it	by	hand	.
测试	这	极性	的	这	衔铁	作为	你	缓慢地	转动	它	经过	手	.

用手慢慢转动电枢，测试其极性。

[duː][juː; jʊ] [siː] [wʌt] ['hæpənz] [ænd; ənd] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ?

Do	you	see	what	happens	and	why	it	does	?
做	你	看	什么	发生	和	为什么	它	做	?

你明白发生了什么以及为什么会发生吗?

[traɪ][tuː; tə] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][roʊ'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv][jʊr; jər]['moʊtər][baɪ] [ri'və:siŋ] [ðə; ði]

Try	to	reverse	the	direction	of	rotation	of	your	motor	by	reversing	the
尝试	到	撤销	这	方向	的	旋转	的	你的	发动机	经过	逆转	这

[kə'nekʃnz] [æt; ət][ðə; ði] ['bætəri] .

connections	at	the	battery	.
连接	在	这	电池	.

尝试通过反接电池上的连接线来改变电机的旋转方向。

[wʌt] ['hæpənz] ?

What	happens	?
什么	发生	?

会发生什么?

[kæn; kən][juː; jʊ][ɪk'spleɪn] [waɪ] ?

Can	you	explain	why	?
能	你	解释	为什么	?

你能解释一下原因吗?

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[meɪk] [ə; eɪ] [dɪ'spleɪ] [bɔːrd] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [tɔɪ] ['moʊtər][ænd; ənd][ɪk'spleɪn] [haʊ] [iːtʃ]

Make	a	display	board	showing	the	parts	of	the	toy	motor	and	explain	how	each
制作	一个	展示	木板	显示	这	部分	的	这	玩具	发动机	和	解释	如何	每个

[pɑːrt] [wɜːrks] [kəm'perd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ] [kə'mɜːrʃ(ə)l] ['moʊtər] .

part	works	compared	with	the	parts	of	a	commercial	motor	.
部分	作品	比较的	和	这	部分	的	一个	商业的	发动机	.

制作一块展示板，展示玩具马达的各个部件，并解释每个部件的工作原理，并与商用马达的部件进行比较。

[fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[ðer; ðər][ɑːr; ər] ['sevrəl] ['ʌðər] [taɪps] [ʌv; əv] [tɔɪ] ['moʊtɚz][juː; jʊ][kæn; kən] [bɪld] .

There	are	several	other	types	of	toy	motors	you	can	build	.
那里	是	一些	其他	类型	的	玩具	电机	你	能	建造	.

你还可以制作其他几种类型的玩具马达。

[jʊr; jər] [klʌb] ['liːdər] [ɔːr] ['paʊər] [sə'plaɪər] [kæn; kən] [help] [juː; jʊ][faɪnd] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] . [

Your	club	leader	or	power	supplier	can	help	you	find	information	about	them	.	[
你的	俱乐部	领导者	或者	力量	供应商	能	帮助	你	寻找	信息	关于	他们	.	[

-] [wʌn] .

22	]	1	.
-	]	1	.

你的俱乐部负责人或电力供应商可以帮助你找到有关它们的信息。[22]1.

[dɪd][jʊr; jər] [tɔɪ] ['moʊtər] [rʌn] ? [ˌtuː'tuː] .

Did	your	toy	motor	run	?	2	.
做过	你的	玩具	发动机	跑步	?	2	.

你的玩具马达运转了吗? 2.

[dɪd][jʊr; jər]['moʊtər] [spiːd] [ʌp][ɔːr] [sloʊ] [daʊn] [wen] [juː; jʊ] [pʊʃt] [ðə; ði] [fiːld] [poʊlz] [aʊt] [ʌv; əv][laɪn] ?

Did	your	motor	speed	up	or	slow	down	when	you	pushed	the	field	poles	out	of	line	?
做过	你的	发动机	速度	向上	或者	慢的	向下	什么时候	你	推动	这	场地	杆子	出去	的	线	?

当你把磁场磁极推离轨道时，你的电机转速是加快了还是减慢了?

[waɪ] ? [θriː] .

Why	?	3	.
为什么	?	3	.

为什么? 3.

[wʌt] ['hæpənz] [tuː; tə][ðə; ði][mæg'netɪk] [pə'lærəti][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [wen] [juː; jʊ][tɜːrn][ˌaɪ 'tiː] ['sloʊli]

What	happens	to	the	magnetic	polarity	of	the	armature	when	you	turn	it	slowly
什么	发生	到	这	磁的	极性	的	这	衔铁	什么时候	你	转动	它	缓慢地

[baɪ][hænd][ænd; ənd] [tʃek] [ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kʌmpəs] ? [fɔːr] .

by	hand	and	check	it	with	a	compass	?	4	.
经过	手	和	查看	它	和	一个	罗盘	?	4	.

用手缓慢转动电枢，并用指南针检查，电枢的磁极性会发生什么变化？4.

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][roʊ'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv][jʊr; jər] [tɔɪ] ['moʊtər] ?

How	can	you	reverse	the	direction	of	rotation	of	your	toy	motor	?
如何	能	你	撤销	这	方向	的	旋转	的	你的	玩具	发动机	?

如何改变玩具马达的旋转方向?

[ɪz][ðer; ðər] [ə'nʌðər] [wei] [tuː] ?

Is	there	another	way	too	?
是	那里	其他	方式	也	?

还有其他方法吗?

[wʌt] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ? [-]

What	is	it	?	[	23	]
什么	是	它	?	[	-	]

它是什么? [23]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - [sɪks]

LESSON	NO	.	B	-	6
课	不	.	B	-	6

B-6课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

['teɪkɪŋ] [ker] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɝz]

TAKING	CARE	OF	ELECTRIC	MOTORS
采取	关心	的	电的	电机

电机保养

[θruː] [ðə; ði]['mædʒɪk][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɝz] ,

Through	the	magic	of	electric	motors	,
通过	这	魔法	的	电的	电机	,

凭借电动机的魔力，

[mʌtʃ] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr][wɜːrk][ɪz] [dʌn] ['fæstər][ænd; ənd] ['betər] [æt; ət] ['loʊər] [kɔːst][ðæn; ðən][wiː; wi]

much	of	our	work	is	done	faster	and	better	at	lower	cost	than	we
很多	的	我们的	工作	是	完毕	快点	和	更好的	在	降低	成本	比	我们

[kʊd; kəd][duː][ˌaɪ 'tiː] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [help] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] .

could	do	it	without	the	help	of	the	electric	motor	.
可以	做	它	没有	这	帮助	的	这	电的	发动机	.

借助电动机，我们的许多工作都能更快、更好、更经济地完成。

['piːp(ə)l] [huː] [juːz] ['moʊtɝz] [ænd; ənd] [triːt] [ðem; ðəm] ['prɑːpərli] [hæv; həv] [mʌtʃ] [mɔːr] [taɪm] [fɔːr; fər]

People	who	use	motors	and	treat	them	properly	have	much	more	time	for
人们	WHO	使用	电机	和	对待	他们	适当地	有	很多	更多的	时间	为了

['ʌðər] [wɜːrk][ænd; ənd][fɔːr; fər] ['liːʒər] [taɪm] [æk'tɪvətiz] .

other	work	and	for	leisure	time	activities	.
其他	工作	和	为了	闲暇	时间	活动	.

正确使用和保养汽车的人会有更多的时间从事其他工作和休闲活动。

[ə; eɪ][wʌn] / [fɔːr] - [ˈhɔːrspaʊər] [ˈmoʊtər] [ˈrʌnɪŋ] [ˈkwaɪətli][ænd; ənd] [ˈstedəli] [ˈaʊər][ˈæftər][ˈaʊər] [wɪl] [duː]

A	1	/	4	-	horsepower	motor	running	quietly	and	steadily	hour	after	hour	will	do
一个	1	/	4	-	马力	发动机	跑步	悄悄	和	稳步	小时	后	小时	将要	做

[ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv][wʌn][mæn] ,

the	work	of	one	man	,
这	工作	的	一	男人	,

一台1/4马力的电机安静稳定地运转数小时，就能完成一个人的工作量。

[ænd; ənd] [ˈɑːpəreɪt] [ɔːl] [deɪ] [fɔːr; fər] [əˈbaʊt] [faɪv] [sents] [wɪˈðaʊt] [ˈtaɪərɪŋ] .

and	operate	all	day	for	about	5	cents	without	tiring	.
和	操作	全部	天	为了	关于	5	分	没有	令人疲惫	.

而且每天工作成本仅为 5 美分左右，也不会感到疲倦。

[ɑːn] [ˈmeni] [dʒɑːbz][ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [wɜːrk] [wɪˈðaʊt] " [ˌsuːpərˈvɪʒ(ə)n] " , [ˈtɜːrnɪŋ] [ɑːn][ænd; ənd][ɔːf]

On	many	jobs	it	will	work	without	"	supervision	"	,	turning	on	and	off
在	许多	工作	它	将要	工作	没有	"	监督	"	,	转弯	在	和	离开

[ˌɔːtəˈmætɪkli] , [æz; əz][rɪˈkwaɪərd] .

automatically	,	as	required	.
自动地	,	作为	必需的	.

在许多工作中，它无需“监督”即可工作，根据需要自动开启和关闭。

[ˌaɪ ˈtiː] [dʌz] [ðɪs] [ɑːn][ˈwɔːtər] [pʌmps] , [ɪn] [ˈhiːtɪŋ] [ænd; ənd] [ˈkuːlɪŋ] [ˈjuːnɪts] , [ænd; ənd][ɑːn][fænz]

It	does	this	on	water	pumps	,	in	heating	and	cooling	units	,	and	on	fans
它	做	这	在	水	水泵	,	在	加热	和	冷却	单位	,	和	在	粉丝

[ænd; ənd][ˈsɪmələr] [əˈplaɪənsɪz] .

and	similar	appliances	.
和	相似的	电器	.

它在水泵、供暖和制冷设备、风扇和类似电器中都起到这种作用。

[ɔːl] [ðæt] [ə; eɪ][ˈmoʊtər] [niːdz] [tuː; tə][duː][ɪts] [wɜːrk] [ɪz] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ænd; ənd][ə; eɪ][ˈlɪt(ə)l] [ker] .

All	that	a	motor	needs	to	do	its	work	is	electricity	and	a	little	care	.
全部	那	一个	发动机	需求	到	做	它是	工作	是	电	和	一个	小的	关心	.

电机运转所需的全部东西就是电力和一点维护。

[lets] [siː] [wʌt] [juː; jʊ][kæn; kən][duː][tuː; tə] [gɪv] [ˈprɑːpər] [ker] [tuː; tə][ˈmoʊtɚz][ɪn][jʊr; jər][hoʊm] [ænd; ənd]

Let's	see	what	you	can	do	to	give	proper	care	to	motors	in	your	home	and
我们来吧	看	什么	你	能	做	到	给	恰当的	关心	到	电机	在	你的	家	和

[ɑːn][jʊr; jər][fɑːrm] .

on	your	farm	.
在	你的	农场	.

让我们来看看您可以如何正确保养家中和农场的发动机。

[juːl] [niːd]

You'll	Need
你会	需要

你需要

[ə; eɪ] [laɪt] [ɔɪl] ([ˌes eɪ ˈiː] -) [fɔːr; fər][ˈmoʊtɚz][ʌv; əv] [les] [ðæn; ðən][wʌn] [ˈhɔːrspaʊər] [ænd; ənd][ə; eɪ]

A	light	oil	(	SAE	10	)	for	motors	of	less	than	one	horsepower	and	a
一个	光	油	(	SAE	-	)	为了	电机	的	较少的	比	一	马力	和	一个

['slaɪtli] ['hevɪərðən'er][ɔɪl] ([ˌes eɪ ˈiː] -) [fɔːr; fər]['lɑːrdʒər]['moʊtɚz] .

slightly	heavier	oil	(	SAE	20	)	for	larger	motors	.
轻微地	较重	油	(	SAE	-	)	为了	更大的	电机	.

对于功率小于 1 马力的发动机，使用轻质机油（SAE 10）；对于功率较大的发动机，使用稍重一些的机油（SAE 20）。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ] [niːd] [griːs] [fɔːr; fər] [kʌps] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi][ɑːn][lɑːrdʒ]['moʊtɚz] .

See	if	you	need	grease	for	cups	which	may	be	on	large	motors	.
看	如果	你	需要	润滑脂	为了	杯子	哪个	可能	是	在	大的	电机	.

检查一下大型电机上的油杯是否需要润滑脂。

[ɪf] [soʊ] , [biː; bi] [ʃʊr] [juː; jʊ][juːz] [bɔːl] - ['berɪŋ] [griːs] [ænd; ənd][nɑːt]['ɔːrd(ə)neri] [kʌp] [griːs] .

If	so	,	be	sure	you	use	ball	-	bearing	grease	and	not	ordinary	cup	grease	.
如果	所以	,	是	当然	你	使用	球	-	轴承	润滑脂	和	不是	普通的	杯子	润滑脂	.

如果是这样，请务必使用滚珠轴承润滑脂，而不是普通杯形润滑脂。

['kɑːt(ə)n] [weɪst] [ɔːr] [kliːn] [rægz] [wɪl] [biː; bi] ['niːdɪd] [fɔːr; fər] ['waɪpɪŋ] [ɔːf] [ðə; ði] ['moʊtɚz] ,

Cotton	waste	or	clean	rags	will	be	needed	for	wiping	off	the	motors	,
棉布	浪费	或者	干净的	破布	将要	是	需要	为了	擦拭	离开	这	电机	,

需要用棉布废料或干净的抹布来擦拭电机。

[ænd; ənd][ə; eɪ]['taɪər] [pʌmp] [ɔːr]['vækjuːm] ['kliːnər] [fɔːr; fər] ['bloʊɪŋ] [aʊt] [ðə; ði] [dʌst] [ɔːr][dɜːrt] .

and	a	tire	pump	or	vacuum	cleaner	for	blowing	out	the	dust	or	dirt	.
和	一个	胎	泵	或者	真空	清洁工	为了	吹	出去	这	灰尘	或者	污垢	.

以及一个轮胎充气泵或吸尘器，用来吹掉灰尘或污垢。

[sʌm; səm]['moʊtɚz][hæv; həv] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [fɔːr; fər] ['ɔɪlɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] [neɪm] - [pleɪt] .

Some	motors	have	instructions	for	oiling	on	the	name	-	plate	.
一些	电机	有	指示	为了	注油	在	这	姓名	-	盘子	.

有些电机铭牌上有润滑说明。

[wʌt] [tuː; tə] DO1 .

WHAT	TO	DO1	.
什么	到	DO1	.

应该怎么做？1.

[fɜːrst] , [meɪk] [ə; eɪ] [lɪst] [ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] [ðæt] [wɜːrk][fɔːr; fər][jʊr; jər][hoʊm] .

First	,	make	a	list	of	all	the	electric	motors	that	work	for	your	home	.
第一的	,	制作	一个	列表	的	全部	这	电的	电机	那	工作	为了	你的	家	.

首先，列出你家中使用的所有电动机。

[juː; jʊ] [meɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['seprət] [lɪst][fɔːr; fər][jʊr; jər][fɑːrm] ['bɪldɪŋz] .

You	may	wish	to	make	a	separate	list	for	your	farm	buildings	.
你	可能	希望	到	制作	一个	分离	列表	为了	你的	农场	建筑物	.

您可能需要单独列出农场建筑物的清单。

[juːl] ['prɑːbəbli] [biː; bi] [sər'praɪzd] [æt; ət] [haʊ] ['meni] [ðer; ðər][ɑːr; ər] .

You'll	probably	be	surprised	at	how	many	there	are	.
你会	大概	是	惊讶	在	如何	许多	那里	是	.

你可能会惊讶于它们的数量之多。

[dəunt] [fər'get] [ðə; ði] ['soʊɪŋ] [mə'ʃiːn] , [ðə; ði] [rɪ'frɪdʒəreɪtər] , [ðə; ði] ['friːzər] ,

Don't	forget	the	sewing	machine	,	the	refrigerator	,	the	freezer	,
不	忘记	这	缝纫	机器	,	这	冰箱	,	这	冰箱	,

别忘了缝纫机、冰箱和冰柜。

[ðə; ði]['vækjuːm] ['kliːnər] [ænd; ənd] ['ʌðər] [smɔːl] [bʌt; bət][ɪm'pɔːrt(ə)nt]['moʊtɚz] .

the	vacuum	cleaner	and	other	small	but	important	motors	.
这	真空	清洁工	和	其他	小的	但	重要的	电机	.

吸尘器和其他小型但重要的电机。

[dəunt] [tʌtʃ] ['eni] ['moʊtər] [ðæt] [ɪz] ['rʌnɪŋ] .

Don't	touch	any	motor	that	is	running	.
不	触碰	任何	发动机	那	是	跑步	.

不要触碰任何正在运转的电机。

[ˌdɪskə'nekt] [ðem; ðəm] [bɪ'fɔːr] [juː; jʊ] [tʌtʃ] [ðem; ðəm] .

Disconnect	them	before	you	touch	them	.
断开	他们	前	你	触碰	他们	.

请先断开连接再触摸它们。

[ˌtuːˈtuː] . [meɪk] [ə; eɪ]['moʊtər] ['sɜːrvɪs] [tʃɑːrt] [wɪð; wɪθ] ['kɑːləmz] ['hedɪd] : [juːz] , [loʊ'keɪʃ(ə)n] , ['hɔːrspaʊər]

2	**.**	**Make**	**a**	**motor**	**service**	**chart**	**with**	**columns**	**headed**	**:**	**Use**	**,**	**Location**	**,**	**Horsepower**
2	.	制作	一个	发动机	服务	图表	和	列	标题	:	使用	,	地点	,	马力

, [vəults] , ['æmˌpɪəz] , ['sɜːrvɪs] [rɪ'kwaɪərd] ,

,	**Volts**	**,**	**Amperes**	**,**	**Service**	**Required**	**,**
,	伏特	,	安培	,	服务	必需的	,

2. 制作一份电机保养图表，列标题分别为：用途、位置、马力、电压、电流、所需保养。

[deɪt] ['sɜ˞ːvɪst] [ænd; ənd] [wʌt] [wʌz; wəz] [dʌn] .

Date	**Serviced**	**and**	**What**	**was**	**Done**	**.**
日期	已维修	和	什么	曾是	完毕	.

服务日期及服务内容。

([siː] ['sæmp(ə)l])

(	**See**	**sample**	**)**
(	看	样本	)

(参见示例)

[ðen] [lɪst] [ɔːl][ðə; ði]['moʊtɜ˞z] [ðæt] [rɪ'kwaɪər] ['eni] ['sɜːrvɪsɪŋ] .

Then	**list**	**all**	**the**	**motors**	**that**	**require**	**any**	**servicing**	**.**
然后	列表	全部	这	电机	那	要求	任何	维修	.

然后列出所有需要维修的电机。

[sʌm; səm] [wɪl] [hæv; həv][ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [ɑːn][ðə; ði]['moʊtər][ɔːr] [ə'plaɪəns] ;

Some	**will**	**have**	**the**	**instructions**	**on**	**the**	**motor**	**or**	**appliance**	**;**
一些	将要	有	这	指示	在	这	发动机	或者	器具	;

有些产品会在电机或电器上印有使用说明;

[ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] ['bʊklət] [ðæt] [keɪm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['moʊtər][ɔːr] [ə'plaɪəns] [wɪl] ['ɔːlsoʊ] [tel] [wʌt]

the	**instruction**	**booklet**	**that**	**came**	**with**	**the**	**motor**	**or**	**appliance**	**will**	**also**	**tell**	**what**
这	操作说明	小册子	那	来了	和	这	发动机	或者	器具	将要	还	告诉	什么

['sɜːrvɪsɪŋ] [ɪz][rɪ'kwaɪərd] .

servicing	**is**	**required**	**.**
维修	是	必需的	.

电机或电器附带的使用说明书也会说明需要进行哪些维修保养。

[step] [wʌn] .

Step	**1**	**.**
步	1	.

第一步。

[plæn][ðə; ði][dʒɑːb] .

Plan	**the**	**job**	**.**
计划	这	工作	.

制定工作计划。

[stɑːrt][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['moʊtɜ˞z][ɪn][ðə; ði] [hoʊm] .

Start	**with**	**the**	**motors**	**in**	**the**	**home**	**.**
开始	和	这	电机	在	这	家	.

先从家里的电机开始。

[ðen] [juː; jʊ][kæn; kən] [ker] [fɔːr; fər][ðə; ði]['moʊtɜ˞z][ɑːn][ðə; ði][fɑːrm] . [-]

Then	**you**	**can**	**care**	**for**	**the**	**motors**	**on**	**the**	**farm**	**.**	**[**	**24**	**]**
然后	你	能	关心	为了	这	电机	在	这	农场	.	[	-	]

然后你就可以照顾农场里的发动机了。[24]

[step] [ˌtuːˈtuː] .

Step	**2**	**.**
步	2	.

第二步。

[biː; bi] [ʃʊr] [ðæt] ['eni] ['moʊtər][ɑːn] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ɑːr; ər]['goʊɪŋ][tuː; tə][wɜːrk][ɪz] [ˌdɪskə'nektɪd] .

Be	**sure**	**that**	**any**	**motor**	**on**	**which**	**you**	**are**	**going**	**to**	**work**	**is**	**disconnected**	**.**
是	当然	那	任何	发动机	在	哪个	你	是	去	到	工作	是	断开连接	.

务必确保你要操作的任何电机都已断开电源。

[ðen] [waɪp] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [keɪs] [kliːn] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [klɔːθ] .

Then	**wipe**	**the**	**outside**	**case**	**clean**	**with**	**a**	**cloth**	**.**
然后	擦拭	这	外部	案件	干净的	和	一个	布	.

然后用布擦拭外壳。

[ɪf] [ðə; ði]['moʊtər][hæz; həz] ['oʊpənɪŋz] [ɪn][ðə; ði][end] , [juːz][ə; eɪ]['vækjuːm] ['kliːnər] [tuː; tə] [sʌk] [aʊt] [dʌst] ,

If	**the**	**motor**	**has**	**openings**	**in**	**the**	**end**	**,**	**use**	**a**	**vacuum**	**cleaner**	**to**	**suck**	**out**	**dust**	**,**
如果	这	发动机	有	开口	在	这	结尾	,	使用	一个	真空	清洁工	到	吸	出去	灰尘	,

如果电机末端有开口，请使用吸尘器吸出灰尘。

[dɜːrt][ɔːr] [tʃæf] .

dirt	**or**	**chaff**	**.**
污垢	或者	糠	.

灰尘或谷壳。

[ə; eɪ]['taɪər] [pʌmp] [meɪ] ['ɔːlsoʊ][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [bloʊ] [aʊt] [ðɪs] [dɜːrt] .

A	**tire**	**pump**	**may**	**also**	**be**	**used**	**to**	**blow**	**out**	**this**	**dirt**	**.**
一个	胎	泵	可能	还	是	用过的	到	吹	出去	这	污垢	.

也可以使用轮胎充气泵吹出这些污垢。

[ɪf] [juː; jʊ][juːz] [kəm'prest] [er] ,

If	**you**	**use**	**compressed**	**air**	**,**
如果	你	使用	压缩	空气	,

如果你使用压缩空气，

[biː; bi] [ʃʊr] [ðə; ði] ['preʃər] [ɪz][nɑːt] [haɪ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['dæmɪdʒ] ['waɪərɪŋ][ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['moʊtər] .

be	**sure**	**the**	**pressure**	**is**	**not**	**high**	**as**	**it**	**may**	**damage**	**wiring**	**inside**	**the**	**motor**	**.**
是	当然	这	压力	是	不是	高的	作为	它	可能	损害	接线	里面	这	发动机	.

务必注意压力不要过高，否则可能会损坏电机内部的线路。

[dʌst] - [pruːf] ['moʊtɚz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [ɪn] ['dʌsti] [ɔːr]['dɜːrti] ['pleɪsɪz] .

Dust	**-**	**proof**	**motors**	**should**	**be**	**used**	**in**	**dusty**	**or**	**dirty**	**places**	**.**
灰尘	-	证明	电机	应该	是	用过的	在	尘土飞扬或者		肮脏的	地方	.

在多尘或肮脏的地方应该使用防尘电机。

[step] [θriː] .

Step	**3**	**.**
步	3	.

步骤 3.

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [ɔɪl] [hoʊlz] , [ɔɪl] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌmænjə'fæktʃɚɚz] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] .

If	**there**	**are**	**oil**	**holes**	**,**	**oil**	**according**	**to**	**the**	**manufacturer's**	**instructions**	**.**
如果	那里	是	油	孔	,	油	根据	到	这	制造商的	指示	.

如果出现漏油孔，请按照制造商的说明进行润滑。

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] ,

If	**there**	**are**	**no**	**instructions**	**,**
如果	那里	是	不	指示	,

如果没有说明，

[rɪ'membər] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ɔɪl] [goʊz][ə; eɪ] [lɔːŋ] [wei] [æz; əz][fɑːr][æz; əz]['moʊtɚz][ɑːr; ər] [kən'sɜːrnd] .

remember	**a**	**little**	**oil**	**goes**	**a**	**long**	**way**	**as**	**far**	**as**	**motors**	**are**	**concerned**	**.**
记住	一个	小的	油	去	一个	长的	方式	作为	远的	作为	电机	是	担心的	.

记住，对于发动机来说，一点点机油就足够了。

['moʊtɚz][ʌv; əv] [les] [ðæn; ðən][wʌn] ['hɔːrspaʊər] [rɪ'kwaɪər]['oʊnli][θriː][ɔːr][fɔːr][drɑːps] ([nɑːt] [skwɜːrt]) [ʌv; əv]

Motors	**of**	**less**	**than**	**one**	**horsepower**	**require**	**only**	**3**	**or**	**4**	**drops**	**(**	**not**	**squirts**	**)**	**of**
电机	的	较少的	比	一	马力	要求	仅有的	3	或者	4	滴	(	不是	喷射	)	的

[ɔɪl] ['evri] [θriː][ɔːr][fɔːr] [mʌnθs] [ɪf] [ðə; ði]['moʊtər][ɪz] [juːst] ['friːkwəntli] .

oil	**every**	**3**	**or**	**4**	**months**	**if**	**the**	**motor**	**is**	**used**	**frequently**	**.**
油	每一个	3	或者	4	几个月	如果	这	发动机	是	用过的	频繁地	.

功率小于 1 马力的发动机，如果经常使用，每 3 到 4 个月只需添加 3 到 4 滴（不是喷）机油。

[tuː] [mʌtʃ] [ɔɪl] [kæn; kən] ['dæmɪdʒ] [ðə; ði]['moʊtər] .

Too	**much**	**oil**	**can**	**damage**	**the**	**motor**	**.**
也	很多	油	能	损害	这	发动机	.

机油过多会损坏发动机。

[ˌaɪ 'tiː] [spɔɪlz] [ðə; ði][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] .

It	**spoils**	**the**	**insulation**	**.**
它	战利品	这	绝缘	.

它会破坏隔热层。

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] [ɔɪl] [hoʊlz] [ɔːr] [griːs] [kʌps] [ɑːn][ðə; ði]['moʊtər] ,

If	**there**	**are**	**no**	**oil**	**holes**	**or**	**grease**	**cups**	**on**	**the**	**motor**	**,**
如果	那里	是	不	油	孔	或者	润滑脂	杯子	在	这	发动机	,

如果电机上没有注油孔或注油杯，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['prɑːbəbli] ['luːbrɪkeɪtɪd; 'luːbrəkeɪtɪd][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [griːs] [siːld] [ɪn][ðə; ði] ['beərɪŋz] [æt; ət]

it	**is**	**probably**	**lubricated**	**by**	**means**	**of**	**grease**	**sealed**	**in**	**the**	**bearings**	**at**
它	是	大概	润滑的	经过	方法	的	润滑脂	密封	在	这	轴承	在

[ðə; ði]['fækt(ə)ri] ,

the	**factory**	**,**
这	工厂	,

它很可能是通过工厂出厂时密封在轴承内的润滑脂进行润滑的。

[ɔːr][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [juːz] ['^riːslis] ['beərɪŋz] , [ænd; ənd] [dʌz] [nɑːt] [niːd] [tuː; tə][biː; bi] [ɔɪld] [ɔːr] [griːst]

or	**it**	**may**	**use**	**greaseless**	**bearings**	**,**	**and**	**does**	**not**	**need**	**to**	**be**	**oiled**	**or**	**greased**
或者	它	可能	使用	无油	轴承	,	和	做	不是	需要	到	是	涂油	或者	涂油

[ˌpɪrɪ'ɑːdɪkli] .

periodically	**.**
定期	.

或者它可能使用无油轴承，无需定期上油或加润滑脂。

['ɪndɪkeɪt] [ɑːn][jʊr; jər] [tʃɑːrt] [ɔːl] ['moʊtɚz] [wɪtʃ] [niːd] [ˌpɪrɪ'ɑːdɪk] [ker] [ænd; ənd] [siː] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['gɪv(ə)n]

Indicate	**on**	**your**	**chart**	**all**	**motors**	**which**	**need**	**periodic**	**care**	**and**	**see**	**that**	**it**	**is**	**given**
表明	在	你的	图表	全部	电机	哪个	需要	周期性	关心	和	看	那	它	是	给定

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə] ['skedʒuːl] .

according	**to**	**schedule**	**.**
根据	到	日程	.

在图表中标明所有需要定期保养的电机，并确保按计划进行保养。

[waɪp] [ə'weɪ] ['eni] [ɪk'ses] [ɔɪl][ɔːr] [griːs] .

Wipe	**away**	**any**	**excess**	**oil**	**or**	**grease**	**.**
擦拭	离开	任何	过量的	油	或者	润滑脂	.

擦去多余的油或油脂。

[biː; bi] [ʃʊr] [ɔɪl] [hoʊlz] [ɑːr; ər] [kæpt] [ɔːr] ['kʌvərd] .

Be	**sure**	**oil**	**holes**	**are**	**capped**	**or**	**covered**	**.**
是	当然	油	孔	是	封顶	或者	涵盖	.

务必将油孔封堵或覆盖。

[step] [fɔːr] .

Step	**4**	**.**
步	4	.

第四步。

[ˌriːkəˈnekt] [ˈmoʊtər][ænd; ənd] [rʌn] [fɔːr; fər][ə; eɪ][ˈmoʊmənt] .

Reconnect	**motor**	**and**	**run**	**for**	**a**	**moment**	**.**
重新连接	发动机	和	跑步	为了	一个	片刻	.

重新连接电机并运行片刻。

[step] [faɪv] .

Step	**5**	**.**
步	5	.

第五步。

[ˈrekɔːd; rɪˈkɔːd][ɑːn][ðə; ði] [tʃɑːrt] [ðə; ði] [deɪt] [juː; jʊ] [ˈsɜːvɪst] [ðə; ði][ˈmoʊtər][ænd; ənd] [wʌt] [wʌz; wəz] [dʌn] .

Record	**on**	**the**	**chart**	**the**	**date**	**you**	**serviced**	**the**	**motor**	**and**	**what**	**was**	**done**	**.**
记录	在	这	图表	这	日期	你	已维修	这	发动机	和	什么	曾是	完毕	.

在图表中记录您对发动机进行保养的日期以及保养内容。

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[haʊ] [ˈmeni] [ˈmoʊtɚz] [ɑːr; ər][ðer; ðər][ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**motors**	**are**	**there**	**in**	**your**	**home**	**?**
如何	许多	电机	是	那里	在	你的	家	?
								_ _ _ _ _ _

你家有多少台电机? _____

[ɑːn][ðə; ði][fɑːrm] ? _ _ _ _ _ _

On	**the**	**farm**	**?**
在	这	农场	?
			_ _ _ _ _ _

在农场吗? _____

[haʊ] [ˈmeni] [ˈmoʊtɚz] [niːd] [ˈregjələr] [ˈɔɪlɪŋ] [ɔːr] [griːs] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**motors**	**need**	**regular**	**oiling**	**or**	**grease**	**?**
如何	许多	电机	需要	常规的	注油	或者	润滑脂	?
								_ _ _ _ _ _

有多少台发动机需要定期上油或加润滑脂? _____

[haʊ] [ˈmeni] [ɑːr; ər] [les] [ðæn; ðən][wʌn] - [ˈhɔːrspaʊər] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**are**	**less**	**than**	**one**	**-**	**horsepower**	**?**
如何	许多	是	较少的	比	一	-	马力	?
								_ _ _ _ _ _

有多少辆车的功率小于一马力? _____

[ˌes eɪ ˈiː] [ɔɪl] _ _ _ _ _ _ [ɪz] [juːst] [tuː; tə] [ɔɪl] [ˈmoʊtɚz] [ʌp] [tuː; tə][wʌn] / [ˌtuːˈtuː] [ˈhɔːrspaʊər] .

SAE	**Oil**	= = = = = =	**is**	**used**	**to**	**oil**	**motors**	**up**	**to**	**1**	**/**	**2**	**horsepower**	**.**
SAE	油	_ _ _ _ _ _	是	用过的	到	油	电机	向上	到	1	/	2	马力	.

SAE 机油_____用于润滑功率不超过 1/2 马力的发动机。

[haʊ] [mʌtʃ] [ɔɪl] ? _ _ _ _ _ _

How	**much**	**oil**	**?**
如何	很多	油	?
			_ _ _ _ _ _

多少油? _____

[ˌes eɪ ˈiː] [ɔɪl] _ _ _ _ _ _ [ɪz] [juːst] [fɔːr; fər][ˈlɑːrdʒər][ˈmoʊtɚz] .

SAE	**Oil**	= = = = = =	**is**	**used**	**for**	**larger**	**motors**	**.**
SAE	油	_ _ _ _ _ _	是	用过的	为了	更大的	电机	.

SAE机油适用于大型发动机。

[ˌdemənˈstreɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	**You**	**Can**	**Give**
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[wʌn] . [ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] [kliːn] [ə; eɪ] [smɔːl] [ˈmoʊtər] . [ˌtuːˈtuː] .

1	**.**	**Show**	**how**	**to**	**clean**	**a**	**small**	**motor**	**.**	**2**	**.**
1	.	展示	如何	到	干净的	一个	小的	发动机	.	2	.

1. 演示如何清洁小型电机。2.

[ɪk'spleɪn]['prɑːpər] [ˌluːbrɪ'keɪʃn] [ʌv; əv]['moʊtɚz] . [θriː] .

Explain	**proper**	**lubrication**	**of**	**motors**	**.**	**3**	**.**
解释	恰当的	润滑	的	电机	.	3	.

解释电机的正确润滑方法。3.

['juːzɪŋ] [ðə; ðiː] [tʃɑːrt] [prɪ'perd] [ɪn] [ðɪs] [wɜːrk] [ʃiːt] ,

Using	**the**	**chart**	**prepared**	**in**	**this**	**work**	**sheet**	**,**
使用	这	图表	准备	在	这	工作	床单	,

使用本工作表中准备的图表，

[gɪv] [ə; eɪ] [tɔːk] [ə'baʊt] [ðə; ðiː]['moʊtɚz] [ðæt] [wɜːrk] [fɔːr; fər][juː; jʊ] - [ðə; ðiː][dʒɑːb] [iːtʃ] [wʌn] [dʌz] ,

give	**a**	**talk**	**about**	**the**	**motors**	**that**	**work**	**for**	**you**	**-**	**the**	**job**	**each**	**one**	**does**	**,**
给	一个	讲话	关于	这	电机	那	工作	为了	你	-	这	工作	每个	一	做	,

谈谈你使用的马达——每台马达都负责哪些工作。

[wɪtʃ] [wʌnz] [niːd] [ɔɪl][ɔːr] [griːs] , [wɪtʃ] [niːd] [noʊ] [ə'tenʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [waɪ] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

which	**ones**	**need**	**oil**	**or**	**grease**	**,**	**which**	**need**	**no**	**attention**	**,**	**and**	**why**	**,**	**etc**	**.**
哪个	一个	需要	油	或者	润滑脂	,	哪个	需要	不	注意力	,	和	为什么	,	ETC	.

哪些需要上油或涂润滑脂，哪些不需要维护，以及原因等等。

[fɔːr] . [juːz][ə; eɪ] [ˌhoʊm'meɪd] [tɔɪ] ['moʊtər][tuː; tə][ɪk'spleɪn] " [wʌt] [meɪks] ['moʊtɚz] [rʌn] . " [faɪv] .

4	**.**	**Use**	**a**	**homemade**	**toy**	**motor**	**to**	**explain**	**"**	**what**	**makes**	**motors**	**run**	**.**	**"**	**5**	**.**
4	.	使用	一个	自制	玩具	发动机	到	解释	"	什么	制作	电机	跑步	.	"	5	.

4. 使用自制的玩具马达来解释“马达运转的原理”。5.

[ʃoʊ] ['prɑːpər] [weɪ] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [wɔːrn][kɔːrd][ɑːn][ə; eɪ] [smɔːl] ['moʊtər] .

Show	**proper**	**way**	**to**	**replace**	**worn**	**cord**	**on**	**a**	**small**	**motor**	**.**
展示	恰当的	方式	到	代替	磨损	绳索	在	一个	小的	发动机	.

演示如何正确更换小型电机上磨损的电源线。

[fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	**Further**	**Information**
为了	更远	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] ['kaʊnti] [ɪk'stenʃ(ə)n] ['eɪdʒənt][ɔːr][fɔːr] - [eɪtʃ] ['liːdər] [fɔːr; fər] [mɔːr] ['lɪtərətʃʊr; 'lɪtrətʃər; 'lɪtrətʃʊr][ɑːn]

Ask	**your**	**county**	**Extension**	**agent**	**or**	**4**	**-**	**H**	**leader**	**for**	**more**	**literature**	**on**
问	你的	县	扩大	代理人	或者	4	-	H	领导者	为了	更多的	文学	在

['moʊtɚz] .

motors	**.**
电机	.

请向您所在县的推广代理人或 4-H 指导员索取更多关于发动机的资料。

[ðeɪ] [kæn; kən] [help] [juː; jʊ] [əb'teɪn] [ə; eɪ] [fɪlm] [ɔːr][ə; eɪ] ['spiːkər] [sʌtʃ] [æz; əz][ə; eɪ] ['paʊər] [sə'plaɪər] ,

They	**can**	**help**	**you**	**obtain**	**a**	**film**	**or**	**a**	**speaker**	**such**	**as**	**a**	**power**	**supplier**	**,**
他们	能	帮助	你	获得	一个	电影	或者	一个	扬声器	这样的	作为	一个	力量	供应商	,

他们可以帮助你获得电影或扬声器，就像电源供应商一样。

[ə; eɪ]['loʊk(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['diːlər] , [ɔːr] [ɪ'lektrɪkl] ['kɑːntræktər][tuː; tə] [dɪ'skʌs] ['moʊtɚz] .

a	**local**	**electric**	**dealer**	**,**	**or**	**electrical**	**contractor**	**to**	**discuss**	**motors**	**.**
一个	当地的	电的	经销商	,	或者	电气	承包商	到	讨论	电机	.

联系当地的电器经销商或电气承包商，讨论电机相关事宜。

['ɔːlsoʊ]['vɪzɪt][jʊr; jər] ['pʌblɪk] ['laɪbreri][ænd; ənd] [siː] [ə; eɪ] ['saɪəns] ['tiːtʃər] [fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n][ɑːn]

Also	**visit**	**your**	**public**	**library**	**and**	**see**	**a**	**science**	**teacher**	**for**	**more**	**information**	**on**
还	访问	你的	民众	图书馆	和	看	一个	科学	老师	为了	更多的	信息	在

['moʊtɚz] . [-]

motors	**.**	**[**	**25**	**]**
电机	.	[	-	]

还可以去公共图书馆，向科学老师咨询有关电机的更多信息。[25]

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] ['sɜːrvɪs] [tʃɑːrt] ['sæmp(ə)l]

ELECTRIC	MOTORS	SERVICE	CHART	Sample
电的	电机	服务	图表	样本

电机维修保养图表示例

[juːz] [ə; eɪ] ['teɪbl] [laɪk] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [tuː; tə] [lɪst] [ðə; ði] ['moʊtɚz] [ə'raʊnd] [jʊr; jər] [fɑːrm] [ænd; ənd] [hoʊm] .

Use	a	table	like	the	following	to	list	the	motors	around	your	farm	and	home	.
使用	一个	桌子	喜欢	这	下列的	到	列表	这	电机	大约	你的	农场	和	家	.

使用如下表格列出您农场和房屋周围的电机。

['moʊtər] [juːz] [loʊ'keɪʃ(ə)n] [eɪtʃ] . [piː] . [vəults] [æmps] .

Motor	Use	Location	H	.	P	.	Volts	Amps	.
发动机	使用	地点	H	.	P	.	伏特	安培	.

电机使用位置 马力 电压 电流。

['sɜːrvɪs] ['niːdɪd] [deɪt] ['sɜːvɪst] [ænd; ənd] [wʌt] [wʌz; wəz] [dʌn]

Service	Needed	Date	Serviced	and	what	was	done
服务	需要	日期	已维修	和	什么	曾是	完毕

所需服务、服务日期及服务内容

[fuːd] ['mɪksər] ['kɪtʃɪn] [wʌn] / [sɪks] - [fɔːr] . [fɔːr] [kliːn] & [ɔɪl] ; [kɔːrd] [niːdz] [rɪ'per] [naɪn] / [wʌn] -

Food	Mixer	Kitchen	1	/	6	120	4	.	4	Clean	&	Oil	;	cord	needs	repair	9	/	1	-
食物	混合器	厨房	1	/	6	-	4	.	4	干净的	&	油	;	绳索	需求	维修	9	/	1	-

[kliːnd] ['dʌbljuː] / [klɔːθ] .

Cleaned	w	/	cloth	.
已清洗	西	/	布	.

厨房食品搅拌机 1/6 120 4.4 清洁和上油；电源线需要维修 9/1-用布清洁。

[ɔɪld] ['dʌbljuː] / # - [ɔɪl] ; [rɪ'per] [kɔːrd]

Oiled	w	/	#	10	Oil	;	repaired	cord
涂油	西	/	#	-	油	;	已修复	绳索

用10号润滑油上油；修复了电线

[tuːl] ['greɪndər] [fɑːrm] [ʃɑːp] [wʌn] / [fɔːr] - [faɪv] . [eɪt] [klɪr] , ['ɔɪlɪŋ] ; [hæv; həv] [swɪtʃ] [rɪ'per] - /

Tool	Grinder	Farm	Shop	1	/	4	120	5	.	8	Clear	,	oiling	;	Have	switch	repaired	10	/
工具	磨床	农场	店铺	1	/	4	-	5	.	8	清除	,	注油	;	有	转变	已修复	-	/

[sɪks] - [kliːnd] ['dʌbljuː] / ['vækjuːm] ; [ɔɪld] , # - [ɔɪl] . - / - .

6	-	Cleaned	w	/	vacuum	;	Oiled	,	#	10	oil	.	10	/	20	.
6	-	已清洗	西	/	真空	;	涂油	,	#	-	油	.	-	/	-	.

工具研磨机农用商店 1/4 120 5.8 清澈，上油；开关已于 10/6 修理 - 用吸尘器清洁；上油，10 号油。10/20。

[hæd; həd] [swɪtʃ] [rɪ'per]

Had	switch	repaired
有	转变	已修复

交换机已维修。

[pʌmp] [pʌmp] [haʊs] [wʌn] / [θriː] - ['sɛvən] . [ˌtuː'tuː] ['ɔɪlɪŋ] , ['kliːnɪŋ] [naɪn] / - - [kliːnd] ['dʌbljuː] /

Pump	Pump	house	1	/	3	120	7	.	2	Oiling	,	cleaning	9	/	26	-	Cleaned	w	/
泵	泵	房子	1	/	3	-	7	.	2	注油	,	打扫	9	/	-	-	已清洗	西	/

['taɪər] [pʌmp] ; [ɔɪld] ['dʌbljuː] / - [ɔɪl] [-]

tire	pump	;	oiled	w	/	10	oil	[	26	]
胎	泵	;	涂油	西	/	-	油	[	-	]

泵 泵房 1/3 120 7.2 上油、清洁 9/26-用轮胎泵清洁；用 10 号油上油[26]

['les(ə)n] [noʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - ['sɛvən]

B	-	7
B	-	7

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]

Credit	Points	4
信用	积分	4

学分 4

['riːdɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['miːtər]

READING	THE	ELECTRIC	METER
阅读	这	电的	仪表

读取电表

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['kwestʃən] [bʌt; bət] [wʌt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] ['loʊɪst] [kɔːst] ['sɜːrvɪsɪz] [ɪn][ðə; ði]

There	is	no	question	but	what	electricity	is	one	of	the	lowest	cost	services	in	the
那里	是	不	问题	但	什么	电	是	一	的	这	最低	成本	服务	在	这

[hoʊm] [ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði][fɑːrm] .

home	and	on	the	farm	.
家	和	在	这	农场	.

毫无疑问，电力是家庭和农场中成本最低的服务之一。

[ə; eɪ] [fjuː] ['peniz] [wɜːrθ] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [prə'vaɪd] [ðə; ði] ['paʊər] [tuː; tə] [rʌn] [mə'ʃiːnz] [ðæt] [teɪk]

A	few	pennies	worth	of	electricity	will	provide	the	power	to	run	machines	that	take
一个	很少	便士	值得	的	电	将要	提供	这	力量	到	跑步	机器	那	拿

[ðə; ði] [pleɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ][mæn][ɔːr][ʌv; əv] ['sevrəl] [men] ['wɜːrkɪŋ] [ɔːl] [deɪ] .

the	place	of	a	man	or	of	several	men	working	all	day	.
这	地方	的	一个	男人	或者	的	一些	男人	在职的	全部	天	.

只需几分钱的电就能为机器提供动力，这些机器可以代替一个人或几个人一整天的工作。

[haʊ'evər] , [wiː; wi][ɔːl] [laɪk] [tuː; tə] [noʊ] [wʌt] [θɪŋz] [kɔːst] .

However	,	we	all	like	to	know	what	things	cost	.
然而	,	我们	全部	喜欢	到	知道	什么	事物	成本	.

但是，我们都想知道东西的价格。

['sʌmtaɪm] [juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv][tuː; tə] [dɪ'saɪd] [bɪ'twiːn] ['dɪfrənt] ['meθədz] — [mæn] , [hɔːrs] ,

Sometime	you	may	have	to	decide	between	different	methods	—	man	,	horse	,
有时	你	可能	有	到	决定	之间	不同的	方法	—	男人	,	马	,

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ɔːr] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] ['paʊər] .

gasoline	engine	or	electric	motor	power	.
汽油	引擎	或者	电的	发动机	力量	.

有时你可能需要在不同的动力方式之间做出选择——人力、马匹、汽油发动机或电动机动力。

[ðen] [juːl] [wɑːnt][tuː; tə] [noʊ] [haʊ] [tuː; tə] ['fɪgjər] [ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

Then	you'll	want	to	know	how	to	figure	the	cost	of	electricity	,
然后	你会	想	到	知道	如何	到	数字	这	成本	的	电	,

那么，你就会想知道如何计算电费了。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] .

as	well	as	the	cost	of	the	original	equipment	.
作为	出色地	作为	这	成本	的	这	原来的	设备	.

以及原设备的成本。

[fɜːrst][ʌv; əv][ɔːl] , [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [haʊ] [tuː; tə] [riːd] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['miːtər] .

First	of	all	,	you	should	know	how	to	read	an	electric	meter	.
第一的	的	全部	,	你	应该	知道	如何	到	读	一个	电的	仪表	.

首先，你应该知道如何读电表。

['riːdɪŋ] [ə; eɪ] ['miːtər]

Reading	a	Meter
阅读	一个	仪表

抄表

[ɪ'lektrɪk] ['miːtɝz] [riːd] [ɪn] ['kɪləwɑːt] ['aʊərz] ,

Electric	meters	read	in	kilowatt	hours	,
电的	米	读	在	千瓦	小时	,

电表读数单位为千瓦时。

[dʒʌst][æz; əz][ə; eɪ]['wɔːtər]['miːtər] [riːdz] [ɪn]['gælənz][ænd; ənd][ə; eɪ][gæs]['miːtər][ɪn]['kjuːbɪk] [fiːt] .

just	as	a	water	meter	reads	in	gallons	and	a	gas	meter	in	cubic	feet	.
只是	作为	一个	水	仪表	阅读	在	加仑	和	一个	气体	仪表	在	立方体	脚	.

就像水表以加仑为单位读数，燃气表以立方英尺为单位读数一样。

[ə; eɪ]['kɪləwɑːt]['aʊər][ɪz][ðə; ðɪ] [ɪ'lektrɪkl] ['enərdʒi] [kən'sʊmd] [baɪ] - [wɑːts][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juːst]

A	kilowatt	hour	is	the	electrical	energy	consumed	by	1000	watts	of	electricity	used
一个	千瓦	小时	是	这	电气	活力	消耗	经过	-	瓦特	的	电	用过的

[fɔːr; fər][wʌn]['aʊər] .

for	one	hour	.
为了	一	小时	.

千瓦时是指1000瓦的电力使用一小时所消耗的电能。

[ten] - - [wɑːt] [laɪt] [bʌlbz] ['bɜːrnɪŋ] [fɔːr; fər][wʌn]['aʊər] [wʊd] [juːz][wʌn]['kɪləwɑːt] - ['aʊər] — [wʌn]

Ten	100	-	watt	light	bulbs	burning	for	one	hour	would	use	one	kilowatt	-	hour	—	one
十	-	-	瓦	光	灯泡	燃烧	为了	一	小时	会	使用	一	千瓦	-	小时	—	一

['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] .

kwh	.
千瓦时	.

十个 100 瓦的灯泡点亮一小时会消耗一千瓦时（1 kWh）。

['fɪgjər] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[sʌm; səm] ['miːtɝz] [gɪv] [ðə; ðɪ] ['riːdɪŋ] [də'rektli; daɪ'rektli] , [laɪk][ðə; ðɪ] ['maɪlɪdʒ] ['toʊt(ə)l][ɑːn][ə; eɪ]

Some	meters	give	the	reading	directly	,	like	the	mileage	total	on	a
一些	米	给	这	阅读	直接地	,	喜欢	这	里程	全部的	在	一个

[spiː'dɑːmɪtər] .

speedometer	.
速度表	.

有些仪表直接显示读数，例如速度表上的总里程数。

[sʌm; səm] ['miːtɝz] [ɑːr; ər] [riːd] [də'rektli; daɪ'rektli] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [wʌn] .

Some	meters	are	read	directly	,	as	shown	in	Figure	1	.
一些	米	是	读	直接地	,	作为	所示	在	数字	1	.

有些仪表是直接读取的，如图 1 所示。

[ðə; ðɪ] [mɔːr] ['kɑːmən] [taɪp] [hæz; həz] [fɔːr] ['daiəlz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [riːd] [frʌm; frəm] [raɪt] [tuː; tə][left] —

The	more	common	type	has	four	dials	which	are	read	from	right	to	left	—
这	更多的	常见的	类型	有	四	拨号盘	哪个	是	读	从	正确的	到	左边	—

[dʒʌst][ðə; ðɪ] ['ɑːpəzɪt] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] [weɪ] [θɪŋz] [ɑːr; ər]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [riːd] .

just	the	opposite	from	the	way	things	are	usually	read	.
只是	这	对面的	从	这	方式	事物	是	通常	读	.

更常见的类型有四个拨盘，读数是从右到左的——这与通常的读数方式正好相反。

[ðə; ðɪ][hænd][ɑːn][ðə; ðɪ] [ɪk'striːm] [raɪt] [tɜːrnz] ['klɑːkwaɪz] , [ðə; ðɪ][nekst][hænd][tɜːrnz] ['kaʊntər] -

The	hand	on	the	extreme	right	turns	clockwise	,	the	next	hand	turns	counter	-
这	手	在	这	极端	正确的	转弯	顺时针方向	,	这	下一个	手	转弯	柜台	-

['klɑːkwaɪz] , [ðə; ðɪ][nekst] ['klɑːkwaɪz] ;

clockwise	,	the	next	clockwise	;
顺时针方向	,	这	下一个	顺时针方向	;

最右边的手指顺时针转动，下一个手指逆时针转动，再下一个手指顺时针转动；

[ðə; ðɪ][læst][hænd][ɑːn][ðə; ðɪ][left] [tɜːrnz] ['kaʊntər] - ['klɑːkwaɪz] .

the	last	hand	on	the	left	turns	counter	-	clockwise	.
这	最后的	手	在	这	左边	转弯	柜台	-	顺时针方向	.

左边最后一根指针逆时针旋转。

[ðə; ði][fɜːrst]['daɪəl][ɑːn][ðə; ði] [raɪt] [kæn; kən]['redʒɪstər][ʌp][tuː; tə] - ['kɪləwɑːt] - ['aʊərz] ;

The	first	dial	on	the	right	can	register	up	to	10	kilowatt	-	hours	;
这	第一的	拨号	在	这	正确的	能	登记	向上	到	-	千瓦	-	小时	;

右侧第一个刻度盘最多可显示 10 千瓦时；

[ðə; ði]['sekənd] [ʌp][tuː; tə] - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] ; [ðə; ði][θɜːrd] , [tuː; tə] - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] ; [ðə; ði] [fɔːrθ] ,

the	second	up	to	100	kwh	;	the	third	,	to	1000	kwh	;	the	fourth	,
这	第二	向上	到	-	千瓦时	;	这	第三	,	到	-	千瓦时	;	这	第四	,

[tuː; tə] - , - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] .

to	10	,	000	kwh	.
到	-	,	-	千瓦时	.

第二台最高可达 100 千瓦时；第三台最高可达 1000 千瓦时；第四台最高可达 10000 千瓦时。

['æftər] [ðæt] , [ðə; ði] ['miːtər] ['stɑːrts]['oʊvər] [ə'gen] .

After	that	,	the	meter	starts	over	again	.
后	那	,	这	仪表	开始	超过	再次	.

之后，计量器会重新开始计数。

[tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] ['riːdɪŋ] [juː; jʊ][mʌst; məst] [riːd] [ɔːl] [fɔːr] ['daiəlz][ʌv; əv][ðə; ði] ['miːtər] , [frʌm; frəm] [raɪt]

To	take	a	reading	you	must	read	all	four	dials	of	the	meter	,	from	right
到	拿	一个	阅读	你	必须	读	全部	四	拨号盘	的	这	仪表	,	从	正确的

[tuː; tə] [left] .

to	left	.
到	左边	.

要读取读数，必须从右到左读取仪表的全部四个表盘。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] .

Figure	2	.
数字	2	.

图2。

['miːtər]['daiəlz][ɑːr; ər] [riːd] [frʌm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] .

Meter	dials	are	read	from	right	to	left	.
仪表	拨号盘	是	读	从	正确的	到	左边	.

仪表盘读数是从右向左的。

[tuː; tə] [riːd] [iːtʃ] ['daɪəl] , [juː; jʊ][juːz][ðə; ði] ['nʌmbər] [læst] [pæst] [baɪ][ðə; ði]['daɪəl][hænd] .

To	read	each	dial	,	you	use	the	number	last	passed	by	the	dial	hand	.
到	读	每个	拨号	,	你	使用	这	数字	最后的	通过了	经过	这	拨号	手	.

要读取每个表盘的数字，你需要使用指针最后经过的数字。

[ðɪs] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] ['nɪrəst] [ðə; ði][hænd] .

This	may	not	be	nearest	the	hand	.
这	可能	不是	是	最近的	这	手	.

这可能不是离手最近的。

[fɔːr; fər] ['ɪnstəns] , [ɪf] [ðə; ði] ['pɔɪntər] [hæz; həz] [pæst] [sɪks][ænd; ənd][ɪz]['ɔːlmoʊst][ɑːn]['sɛvən] ,

For	instance	,	if	the	pointer	has	passed	6	and	is	almost	on	7	,
为了	实例	,	如果	这	指针	有	通过了	6	和	是	几乎	在	7	,

例如，如果指针已经越过 6 并且几乎到达 7，

[juː; jʊ] [riːd] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz][sɪks] .

you	read	it	as	6	.
你	读	它	作为	6	.

你把它读作6。

[raɪt] [daʊn] [ðə; ði] ['fɪgjərz] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːrdər][juː; jʊ] [riːd] [ðə; ði]['daɪəl] , [frʌm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] .

Write	down	the	figures	in	the	same	order	you	read	the	dial	,	from	right	to	left	.
写	向下	这	数据	在	这	相同的	命令	你	读	这	拨号	,	从	正确的	到	左边	.

请按照从右到左读取表盘的顺序记下数字。

['præktɪs] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] ['miːtɚz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [θriː][ɑːn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [peɪdʒ] .

Practice	**reading**	**the**	**meters**	**shown**	**in**	**Figure**	**3**	**on**	**the**	**following**	**page**	**.**
实践	阅读	这	米	所示	在	数字	3	在	这	下列的	页	.

练习读取下一页图 3 所示的仪表读数。

[wɒts] [jʊr; jər] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] ?

What's	**Your**	**Electric**	**Bill**	**?**
是什么	你的	电的	账单	?

你的电费是多少?

['miːtɚz] [ɑːnt] [set] [bæk] [iːtʃ] [mʌnθ] [wen] [ðə; ði] ['miːtər] ['riːdər] [kʌmz] [ə'raʊnd] .

Meters	**aren't**	**set**	**back**	**each**	**month**	**when**	**the**	**meter**	**reader**	**comes**	**around**	**.**
米	不是	放	后退	每个	月	什么时候	这	仪表	读者	来	大约	.

每个月抄表员上门抄表时，电表不会自动调慢。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [-]

The	**difference**	**[**	**27**	**]**
这	不同之处	[	-	]

差异[27]

[ɪn][ðə; ði] ['riːdiŋz] [frʌm; frəm][wʌn] [mʌnθ] [tuː; tə][ðə; ði][nekst] [ʃoʊz] [haʊ] ['meni] ['kɪləwɑːt] - ['aʊərz]

in	**the**	**readings**	**from**	**one**	**month**	**to**	**the**	**next**	**shows**	**how**	**many**	**kilowatt**	**-**	**hours**
在	这	阅读	从	一	月	到	这	下一个	演出	如何	许多	千瓦	-	小时

[hæv; həv] [bɪn] [juːst] .

have	**been**	**used**	**.**
有	到过	用过的	.

从上个月到下个月的读数显示了使用了多少千瓦时。

[ɪf] [juː; jʊ] [noʊ] [jʊr; jər] [ɪ'lektrɪk] [reɪts] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['fɪgjər] [jʊr; jər] [bɪl] [baɪ] [jɔːr'self] .

If	**you**	**know**	**your**	**electric**	**rates**	**,**	**you**	**can**	**figure**	**your**	**bill**	**by**	**yourself**	**.**
如果	你	知道	你的	电的	利率	,	你	能	数字	你的	账单	经过	你自己	.

如果你知道你的电价，你就可以自己计算电费了。

[jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [wɪl] ['fɜːrnɪʃ] [juː; jʊ][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [reɪt] ['skedʒuːl] [ɑːn] [rɪ'kwest] .

Your	**power**	**supplier**	**will**	**furnish**	**you**	**with**	**a**	**rate**	**schedule**	**on**	**request**	**.**
你的	力量	供应商	将要	提供	你	和	一个	速度	日程	在	要求	.

您的电力供应商会应您的要求提供费率表。

['fɪgjər] [θriː] .

Figure	**3**	**.**
数字	3	.

图 3。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] [riːd] [ðə; ði] [ə'bʌv] [kə'rektli] .

See	**if**	**you**	**can**	**read**	**the**	**above**	**correctly**	**.**
看	如果	你	能	读	这	多于	正确	.

请看看你能不能正确解读以上内容。

[ðə; ði] ['ænsər] [ɑːr; ər] [ʃoʊn] [ɪn][ə; eɪ][bɑːks][ɑːn][ðə; ði][nekst][peɪdʒ] .

The	**answers**	**are**	**shown**	**in**	**a**	**box**	**on**	**the**	**next**	**page**	**.**
这	答案	是	所示	在	一个	盒子	在	这	下一个	页	.

答案显示在下一页的方框中。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə][juː; jʊ][tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [haʊ] [mʌtʃ] [ˌaɪ 'tiː][kɔːsts][tuː; tə] ['ɑːpəreɪt] [ðə; ði]

It	**will**	**be**	**interesting**	**to**	**you**	**to**	**find**	**out**	**how**	**much**	**it**	**costs**	**to**	**operate**	**the**
它	将要	是	有趣的	到	你	到	寻找	出去	如何	很多	它	成本	到	操作	这

['veriəs] [ɪ'lektrɪk] [ə'plaɪənsɪz] [ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] .

various	**electric**	**appliances**	**in**	**your**	**home**	**.**
各种各样的	电的	电器	在	你的	家	.

你或许会很想知道，家里各种电器的运行成本是多少。

[ə; eɪ]['sæmp(ə)l] [reɪt] ['skedʒuːl] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [fɔːr] .

A	sample	rate	schedule	is	shown	in	Figure	4	.
一个	样本	速度	日程	是	所示	在	数字	4	.

图 4 显示了采样率表。

['fɪgjər] [fɔːr] .

Figure	4	.
数字	4	.

图 4。

['sæmp(ə)l] [reɪt] ['skedʒuːl] .

Sample	rate	schedule	.
样本	速度	日程	.

采样率表。

[noʊt] [ðæt] [æz; əz][ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪnˈkriːsɪz] , [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɔːst][pər]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][ɪz] [rɪ'djʊst] .

Note	that	as	the	use	of	electricity	increases	,	the	average	cost	per	kwh	is	reduced	.
笔记	那	作为	这	使用	的	电	增加	,	这	平均的	成本	每	千瓦时	是	减少	.

请注意，随着用电量的增加，每千瓦时的平均成本会降低。

['estimeitiŋ] ['ɑpəretɪŋ] [kɔːsts]

Estimating	Operating	Costs
估算	操作	成本

估算运营成本

[tuː; tə][faɪnd][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] ['eni] ['sɪŋg(ə)l] [ə'plaɪəns] , [θriː] [steps] [ɑːr; ər] ['nesəseri] : [wʌn] .

To	find	the	cost	of	operating	any	single	appliance	,	three	steps	are	necessary	:	1
到	寻找	这	成本	的	操作	任何	单身的	器具	,	三	步骤	是	必要的	:	1

:
.

要计算任何一台电器的运行成本，需要三个步骤：1.

[lɜːrn] [ðə; ði] ['wɑːtɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪəns] .

Learn	the	wattage	of	the	appliance	.
学习	这	瓦特	的	这	器具	.

了解电器的功率（瓦数）。

[ˌtuːˈtuː] . ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [haʊ] ['meni] ['aʊərz] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɪz] [juːst] . [θriː] .

2	.	Estimate	how	many	hours	the	appliance	is	used	.	3	.
2	.	估计	如何	许多	小时	这	器具	是	用过的	.	3	.

2. 估算一下该电器每天的使用小时数。3.

[faɪnd][ɪts] ['ɑpəretɪŋ] [kɔːst] .

Find	its	operating	cost	.
寻找	它是	操作	成本	.

计算其运营成本。

[tuː; tə][faɪnd] ['wɑːtɪdʒ] :

To	Find	Wattage	:
到	寻找	瓦特	:

计算功率：

[wɑːts] , [juː; jʊ] [noʊ] , [ɑːr; ər][ðə; ði] ['meʒər] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['paʊər] .

Watts	,	you	know	,	are	the	measure	of	electrical	power	.
瓦特	,	你	知道	,	是	这	措施	的	电气	力量	.

你知道，瓦特是衡量电功率的单位。

[ðeɪ] [ɑːr; ər][ðə; ði]['prɑːdʌkt][ʌv; əv]['voʊltɪdʒ] (['preʃər]) [taɪmz] ['æmˌpɪəz] ([reɪt] [ʌv; əv] [floʊ]) .

They	are	the	product	of	voltage	(	pressure	)	times	amperes	(	rate	of	flow	)	.
他们	是	这	产品	的	电压	(	压力	)	时代	安培	(	速度	的	流动	)	.

它们是电压（压力）乘以电流（流量）的乘积。

[vəults] [taɪmz] [æmps] ['iːkwəlz] [wɑːts] .

Volts	times	Amps	equals	Watts	.
伏特	时代	安培	等于	瓦特	.

伏特乘以安培等于瓦特。

[ðə; ði] ['neɪmpleɪt] [ɑːn][ðə; ði] [ə'plaɪəns] [wɪl] [gɪv] [ðə; ði]['voʊltɪdʒ][rɪ'kwaɪərd][fɔːr; fər]['prɑːpər][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n]

The	nameplate	on	the	appliance	will	give	the	voltage	required	for	proper	operation
这	铭牌	在	这	器具	将要	给	这	电压	必需的	为了	恰当的	手术

[æz; əz] [wel] [æz; əz] ['iːðər] ['æmpərɪdʒ] [ɔːr] [wɑːts] .

as	well	as	either	amperage	or	watts	.
作为	出色地	作为	任何一个	安培数	或者	瓦特	.

电器上的铭牌会标明正常运行所需的电压以及电流或功率（安培或瓦特）。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] ['wɑːtɪdʒ] , [juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [juː; jʊ][wɑːnt] .

If	it	gives	wattage	,	you	have	the	information	you	want	.
如果	它	给予	瓦特	,	你	有	这	信息	你	想	.

如果它能显示功率（瓦特），你就得到了想要的信息。

['ʌðərwaɪz] [juː; jʊ][mʌst; məst] ['mʌltɪplaɪ] [vəults] [taɪmz] [æmps][tuː; tə][get][ðə; ði] ['wɑːtɪdʒ] .

Otherwise	you	must	multiply	volts	times	amps	to	get	the	wattage	.
否则	你	必须	乘	伏特	时代	安培	到	得到	这	瓦特	.

否则，您必须将电压乘以电流才能得到功率。

[wen] ['voʊltɪdʒ][ɪz]['gɪv(ə)n][æz; əz] - - - , [juːz] - [æz; əz][jʊr; jər]['voʊltɪdʒ] .

When	voltage	is	given	as	110	-	120	,	use	120	as	your	voltage	.
什么时候	电压	是	给定	作为	-	-	-	,	使用	-	作为	你的	电压	.

当电压值为 110-120 时，请使用 120 作为电压值。

- [vəults][ɪz]['nɑːmɪn(ə)l] [tə'deɪ] .

120	volts	is	nominal	today	.
-	伏特	是	名义上的	今天	.

如今120伏是标准电压。

[haʊ] [mʌtʃ] [wɪl] [juː; jʊ] [juːz] ?

How	Much	Will	You	Use	?
如何	很多	将要	你	使用	?

您打算使用多少?

[naʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [noʊ] [ðə; ði] ['wɑːtɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪəns] ,

Now	that	you	know	the	wattage	of	the	appliance	,
现在	那	你	知道	这	瓦特	的	这	器具	,

既然您已经知道了电器的功率，

['mʌltɪplaɪ] [ðɪs] ['fɪgjər] [baɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['aʊərz] [ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] ['ɔpəreɪts] [ɪn][wʌn] [deɪ] .

multiply	this	figure	by	number	of	hours	the	equipment	operates	in	one	day	.
乘	这	数字	经过	数字	的	小时	这	设备	运作	在	一	天	.

将此数字乘以设备一天运行的小时数。

[dɪ'vaɪd] [ðɪs] [baɪ] - [tuː; tə][get][ðə; ði]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] .

Divide	this	by	1000	to	get	the	kwh	.
划分	这	经过	-	到	得到	这	千瓦时	.

将此值除以 1000 即可得到千瓦时数。

[naʊ] ['mʌltɪplaɪ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [baɪ][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [deɪz] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɪz] [juːst] [iːtʃ] [mʌnθ] .

Now	multiply	the	result	by	the	number	of	days	the	appliance	is	used	each	month	.
现在	乘	这	结果	经过	这	数字	的	天	这	器具	是	用过的	每个	月	.

现在将结果乘以该电器每月使用的天数。

[ðɪs] [telz] [juː; jʊ][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [juːst] [baɪ][ðə; ði] [ə'plaɪəns] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [mʌnθ] .

This	tells	you	the	number	of	kwh	used	by	the	appliance	during	the	month	.
这	讲述	你	这	数字	的	千瓦时	用过的	经过	这	器具	期间	这	月	.

这显示了该电器一个月内消耗的千瓦时数。

[ɪg'zæmp(ə)l][noʊ] . [wʌn]

Example	No	.	1
例子	不	.	1

示例 1

[jɑːrd] [laɪt] : - - [wɑːt] [læmp]

Yard	Light	:	300	-	watt	lamp
院子	光	:	-	-	瓦	灯

庭院灯：300瓦灯泡

[ə'maʊnt] [ʌv; əv][juːz] : [θriː] ['aʊərz] [pər] [naɪt] .

Amount	of	use	:	3	hours	per	night	.
数量	的	使用	:	3	小时	每	夜晚	.

使用时长：每晚 3 小时。

['mʌltɪplaɪ] [læmp] ['wɑːtɪdʒ] [taɪmz] ['aʊərz] [ʌv; əv][juːz] [pər] [naɪt] [tuː; tə][get] [wɑːt] - ['aʊərz] [pər] [naɪt] .

Multiply	lamp	wattage	times	hours	of	use	per	night	to	get	watt	-	hours	per	night	.
乘	灯	瓦特	时代	小时	的	使用	每	夜晚	到	得到	瓦	-	小时	每	夜晚	.

将灯泡瓦数乘以每晚使用小时数，即可得出每晚瓦时数。

- [taɪmz] [θriː] = - [wɑːt] - ['aʊərz] [pər] [naɪt] .

300	times	3	=	900	watt	-	hours	per	night	.
-	时代	3	=	-	瓦	-	小时	每	夜晚	.

300 乘以 3 = 每晚 900 瓦时。

[dɪ'vaɪd] [wɑːt] - ['aʊərz] [baɪ] - [tuː; tə][get]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [naɪt] .

Divide	watt	-	hours	by	1000	to	get	kwh	per	night	.
划分	瓦	-	小时	经过	-	到	得到	千瓦时	每	夜晚	.

将瓦时数除以 1000 即可得到每晚千瓦时数。

- [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] - = . [naɪn]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [naɪt] .

900	divided	by	1000	=	.	9	kwh	per	night	.
-	分割	经过	-	=	.	9	千瓦时	每	夜晚	.

900 除以 1000 = 每晚 0.9 千瓦时。

['mʌltɪplaɪ]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [naɪt] [taɪmz] - [tuː; tə][get]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [mʌnθ] .

Multiply	kwh	per	night	times	30	to	get	kwh	per	month	.
乘	千瓦时	每	夜晚	时代	-	到	得到	千瓦时	每	月	.

每晚用电量（千瓦时）乘以 30，即可得出每月用电量（千瓦时）。

. [naɪn] [taɪmz] - = - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [mʌnθ] .

.	9	times	30	=	27	kwh	per	month	.
.	9	时代	-	=	-	千瓦时	每	月	.

0.9 × 30 = 每月 27 千瓦时。

[ɪf] [ðə; ði][jɑːrd] [laɪt] [ɪz] [juːst] [θriː] ['aʊərz] [pər] [naɪt] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'sjuːmz] - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][pər] [mʌnθ] . [-]

If	the	yard	light	is	used	3	hours	per	night	,	it	consumes	27	kwh	per	month	.	[	28	]
如果	这	院子	光	是	用过的	3	小时	每	夜晚	,	它	消耗	-	千瓦时	每	月	.	[	-	]

如果院子里的灯每晚使用 3 小时，则每月消耗 27 千瓦时。[28]

[ɪg'zæmp(ə)l][noʊ] . [ˌtuː'tuː]

Example	No	.	2
例子	不	.	2

示例2

['kɔːfi] ['meɪkər] : - [vəults] , - [wɑːts] ([frʌm; frəm] ['neɪmpleɪt])

Coffee	Maker	:	120	volts	,	550	watts	(	from	nameplate	)
咖啡	制造商	:	-	伏特	,	-	瓦特	(	从	铭牌	)

咖啡机：120伏，550瓦（铭牌所示）

[ə'maʊnt] [ʌv; əv][juːz] : [wʌn] / [ˌtuː'tuː]['aʊər] [pər] [deɪ] .

Amount	of	use	:	1	/	2	hour	per	day	.
数量	的	使用	:	1	/	2	小时	每	天	.

使用时长：每天半小时。

['mʌltɪplaɪ] ['wɑːtɪdʒ] [ʌv; əv] ['kɔːfi] ['meɪkər] [taɪmz] ['aʊərz] [ʌv; əv][juːz] [pər] [deɪ] [tuː; tə] [get] [wɑːt] - ['aʊərz]

Multiply	wattage	of	coffee	maker	times	hours	of	use	per	day	to	get	watt	-	hours
乘	瓦特	的	咖啡	制造商	时代	小时	的	使用	每	天	到	得到	瓦	-	小时

[pər] [deɪ] .

per	day	.
每	天	.

将咖啡机的功率（瓦特）乘以每天的使用小时数，即可得出每天的瓦时数。

- [taɪmz] [wʌn] / [ˌtuː'tuː]['aʊər] = - [wɑːt] - ['aʊərz] [pər] [deɪ] .

550	times	1	/	2	hour	=	275	watt	-	hours	per	day	.
-	时代	1	/	2	小时	=	-	瓦	-	小时	每	天	.

550 次 1/2 小时 = 每天 275 瓦时。

[dɪ'vaɪd] [wɑːt] - ['aʊərz] [baɪ] - [tuː; tə] [get] ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [deɪ] .

Divide	watt	-	hours	by	1000	to	get	kwh	per	day	.
划分	瓦	-	小时	经过	-	到	得到	千瓦时	每	天	.

将瓦时数除以 1000 即可得到每天的千瓦时数。

- [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] - = . - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [deɪ] .

275	divided	by	1000	=	.	275	kwh	per	day	.
-	分割	经过	-	=	.	-	千瓦时	每	天	.

275 除以 1000 = 每天 0.275 千瓦时。

['mʌltɪplaɪ] ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [deɪ] [taɪmz] - [tuː; tə] [get] ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [mʌnθ] .

Multiply	kwh	per	day	times	30	to	get	kwh	per	month	.
乘	千瓦时	每	天	时代	-	到	得到	千瓦时	每	月	.

将每日千瓦时数乘以 30，即可得到每月千瓦时数。

. - [taɪmz] - = ['sɛvən] . - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [mʌnθ] .

.	275	times	30	=	7	.	250	kwh	per	month	.
.	-	时代	-	=	7	.	-	千瓦时	每	月	.

0.275 × 30 = 7.250 千瓦时/月。

[ɪf] [ðə; ði] ['kɔːfi] ['meɪkər] [ɪz] [juːst] [el] / [ˌtuː'tuː] ['aʊər] ['deɪli] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'sjuːmz] ['sɛvən] . - ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ]

If	the	coffee	maker	is	used	I	/	2	hour	daily	,	it	consumes	7	.	25	kwh
如果	这	咖啡	制造商	是	用过的	我	/	2	小时	日常的	,	它	消耗	7	.	-	千瓦时

[pər] [mʌnθ] .

per	month	.
每	月	.

如果咖啡机每天使用半小时，则每月消耗 7.25 千瓦时。

['kælkjuleɪt] ['ɑpəretɪŋ] [kɔːst] [pər] [mʌnθ]

Calculate	Operating	Cost	Per	Month
计算	操作	成本	每	月

计算每月运营成本

[naʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [noʊ] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['kɪləwɑːt] ['aʊərz] [æn; ən] [ə'plaɪəns] ['juːzɪz] ,

Now	that	you	know	the	number	of	kilowatt	hours	an	appliance	uses	,
现在	那	你	知道	这	数字	的	千瓦	小时	一个	器具	用途	,

现在您已经知道了电器消耗的千瓦时数，

[goʊ][tuː; tə][jʊr; jər] [reɪt] ['skedʒuːl] [ænd; ənd][jʊr; jər] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] [tuː; tə] [siː] [wʌt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ]

go	to	your	rate	schedule	and	your	electric	bill	to	see	what	the	average
去	到	你的	速度	日程	和	你的	电的	账单	到	看	什么	这	平均的

['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ][kɔːsts] .

kwh	costs	.
千瓦时	成本	.

查看您的电价表和电费账单，了解平均每千瓦时电费是多少。

[faɪnd][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɔːst][ʌv; əv][wʌn]['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ][baɪ] [dɪ'vaɪdɪŋ] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv][jʊr; jər] [bɪl] [baɪ]

Find	the	average	cost	of	1	kwh	by	dividing	the	amount	of	your	bill	by
寻找	这	平均的	成本	的	1	千瓦时	经过	分割	这	数量	的	你的	账单	经过

[ðə; ði]['toʊt(ə)l] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ] [juːst] [ɪn][ə; eɪ] [mʌnθ] .

the	total	number	of	kwh	used	in	a	month	.
这	全部的	数字	的	千瓦时	用过的	在	一个	月	.

计算每千瓦时电费的平均方法是：用电费账单金额除以当月总用电量（千瓦时）。

[ɪg'zæmp(ə)l] : - ['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ] [juːst] .

Example	:	410	kwh	used	.
例子	:	-	千瓦时	用过的	.

例如：用电量为 410 千瓦时。

$14 . - ['toʊt(ə)l] ['mʌnθli] [bɪl]

$14	.	35	total	monthly	bill
$14	.	-	全部的	月度	账单

每月总账单金额为 14.35 美元

['ævərɪdʒ] [kɔːst][pər]['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ]['iːkwəlz] $14 . - [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] - ['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ] - [θriː] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː]

Average	cost	per	kwh	equals	$14	.	35	divided	by	410	kwh	-	3	-	1	/	2
平均的	成本	每	千瓦时	等于	$14	.	-	分割	经过	-	千瓦时	-	3	-	1	/	2

[sents] [pər]['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ] .

cents	per	kwh	.
分	每	千瓦时	.

每千瓦时平均成本等于 14.35 美元除以 410 千瓦时 - 3.5 美分/千瓦时。

['ðerfɔːr] ,

Therefore	,
所以	,

所以，

[ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [ðə; ði] ['kɔːfi] ['meɪkər][fɔːr; fər][ə; eɪ] [mʌnθ] [wʊd] [biː; bi][θriː] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː]

the	cost	of	operating	the	coffee	maker	for	a	month	would	be	3	-	1	/	2
这	成本	的	操作	这	咖啡	制造商	为了	一个	月	会	是	3	-	1	/	2

[sents] [taɪmz] ['sɛvən] . - ['keɪ'dəbəɬjuˈeɪtʃ] — - . [fɔːr][ɔːr] - [sents] .

cents	times	7	.	25	kwh	—	25	.	4	or	25	cents	.
分	时代	7	.	-	千瓦时	—	-	.	4	或者	-	分	.

咖啡机运行一个月的成本为 3.5 美分乘以 7.25 千瓦时——25.4 美分或 25 美分。

[kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [ðə; ði][jɑːrd] [laɪt] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn] - . [faɪv][ɔːr] - [sents] [ə; eɪ] [mʌnθ] .

Cost	of	operating	the	yard	light	would	have	been	94	.	5	or	95	cents	a	month	.
成本	的	操作	这	院子	光	会	有	到过	-	.	5	或者	-	分	一个	月	.

运行院子里的灯每月成本为 94.5 或 95 美分。

([ə; eɪ]) - [ˌɛn'biːˈɛsp] ; ([biː]) - ([siː]) -

(	a	)	6357	nbsp	;	(	b	)	1963	(	c	)	8996
(	一个	)	-	nbsp	;	(	b	)	-	(	c	)	-

（a）6357；（b）1963；（c）8996

[kə'rekt] ['ænsər] [tuː; tə][ðə; ði]['miːtər] ['riːdiŋz] [ʃoʊn] [ɑːn][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] [peɪdʒ] .

Correct	answers	to	the	meter	readings	shown	on	the	preceding	page	.
正确的	答案	到	这	仪表	阅读	所示	在	这	前	页	.

正确回答上一页所示的仪表读数。

['ædɪŋ] [loʊ] [kɔːst] ['hɛlpɚz]
Adding Low Cost Helpers
添加 低的 成本 助手

增加低成本帮手

[juː; jʊ][kæn; kən] [siː] , [baɪ] ['lʊkɪŋ] [æt; ət][jʊr; jər] [reɪt] ['skedʒuːl] ,
You can see , by looking at your rate schedule ,
你 能 看 , 经过 寻找 在 你的 速度 日程 ,

您可以通过查看您的费率表来了解这一点。

[ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɔːst][pər]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][gets] ['loʊər] [æz; əz][juː; jʊ][juːz] [mɔːr] [ɪˌlek'trɪsəti] .
that the average cost per kwh gets lower as you use more electricity .
那 这 平均的 成本 每 千瓦时 获得 降低 作为 你 使用 更多的 电 .

随着用电量的增加，每千瓦时的平均成本会降低。

[tuː; tə][faɪnd][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [ə'dɪʃən(ə)l] [ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt] ,
To find the cost of operating additional electrical equipment ,
到 寻找 这 成本 的 操作 额外的 电气 设备 ,

为了计算运行额外电气设备的成本，

[ðə; ði][kɔːst][pər] ['kɪləwɑːt] ['aʊər][ɪz] [faʊnd] [frʌm; frəm][ðə; ði][læst] " [step] " [ɪn][ðə; ði][bɪl] — [ðə; ði] ['loʊɪst]
the cost per kilowatt hour is found from the last " step " in the bill — the lowest
这 成本 每 千瓦 小时 是 成立 从 这 最后的 " 步 " 在 这 账单 — 这 最低
[kɔːst][pər]['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [jʊə(r)] [naʊ] ['juːzɪŋ] .
cost per kwh of the electricity you're now using .
成本 每 千瓦时 的 这 电 你是 现在 使用 .

每千瓦时的成本取自账单的最后一个“步骤”——即您当前使用的电力的最低每千瓦时成本。

['sʌmtaɪmz] ['paʊər] [sə'plaɪərz] [gɪv] ['speʃ(ə)l] [reɪts] [fɔːr; fər] [sʌtʃ] [ɪ'kwɪpmənt] [æz; əz] [ɪ'lektrɪk] ['wɔːtər]
Sometimes power suppliers give special rates for such equipment as electric water
有时 力量 供应商 给 特别的 利率 为了 这样的 设备 作为 电的 水
['hiːtəz] .
heaters .
加热器 .

有时电力供应商会为电热水器等设备提供特价。

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [faɪnd][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt]
WHAT TO DO : Find the Cost of Operating Electrical Equipment
什么 到 做 : 寻找 这 成本 的 操作 电气 设备

操作步骤：计算电气设备的运行成本

[meɪk] [ænd; ənd] [fɪl] [ɪn][ðə; ði][blæŋks][ʌv; əv][ə; eɪ] [tʃɑːrt] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt] [juː; jʊ]
Make and fill in the blanks of a chart showing the electrical equipment you
制作 和 充满 在 这 空白 的 一个 图表 显示 这 电气 设备 你
[hæv; həv][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɑpəretɪŋ] [kɔːsts][pər] [mʌnθ] .
have and the operating costs per month .
有 和 这 操作 成本 每 月 .

制作并填写一张表格，表格中应列出您拥有的电器设备及其每月运行成本。

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑːrt] [fɔːr; fər][ðə; ði][hoʊm] ([rɪ'fɜːr][tuː; tə] [tʃɑːrt] [wʌn]) .
Make a chart for the home (refer to chart one) .
制作 一个 图表 为了 这 家 (参考 到 图表 一) .

制作一张家庭结构图（参考图表一）。

[ʃoʊ] [ðə; ði]['prɑːbəb(ə)l] ['ɑpəretɪŋ] [kɔːst][ʌv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [juː; jʊ] [maɪt] [ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə] [wʌt] [juː; jʊ]
Show the probable operating cost of equipment you might add to what you
展示 这 可能 操作 成本 的 设备 你 可能 添加 到 什么 你
[naʊ] [hæv; həv] .
now have .
现在 有 .

列出您在现有设备基础上可能添置的设备所需的大致运营成本。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	**You**	**Can**	**Give**
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] [riːd] [ə; eɪ] ['miːtər] , ['meɪkɪŋ] [wʌn][wɪð; wɪθ] ['plaɪwʊd] [ɔːr] ['kɑːrdbɔːrd] .

Show	**how**	**to**	**read**	**a**	**meter**	**,**	**making**	**one**	**with**	**plywood**	**or**	**cardboard**	**.**
展示	如何	到	读	一个	仪表	,	制作	一	和	胶合板	或者	纸板	.

演示如何读仪表，并用胶合板或纸板制作一个仪表。

['daiəlz][kæn; kən][biː; bi] ['peɪntɪd] [ɑːn][ðə; ði] [meɪn] [bɔːrd] .

Dials	**can**	**be**	**painted**	**on**	**the**	**main**	**board**	**.**
拨号盘	能	是	绘	在	这	主要的	木板	.

表盘可以涂在主板上。

['ærəus][kæn; kən][biː; bi] [ə'tætʃt] [soʊ] [ðeɪ] [wɪl] [rɪ'vɑːlv] [tuː; tə] [gɪv] ['dɪfrənt] ['riːdiŋz] .

Arrows	**can**	**be**	**attached**	**so**	**they**	**will**	**revolve**	**to**	**give**	**different**	**readings**	**.**
箭头	能	是	随附的	所以	他们	将要	围绕	到	给	不同的	阅读	.

可以安装箭头，使它们旋转以显示不同的读数。

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə][faɪnd][ðə; ði] ['wɑːtɪdʒ] [ʌv; əv] ['veriəs] [taɪps] [ʌv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] .

Show	**how**	**to**	**find**	**the**	**wattage**	**of**	**various**	**types**	**of**	**equipment**	**.**
展示	如何	到	寻找	这	瓦特	的	各种各样的	类型	的	设备	.

说明如何查找各种类型设备的功率（瓦数）。

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] ['fɪgjər] [ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][ɪn][ə; eɪ] [hoʊm] .

Show	**how**	**to**	**figure**	**the**	**cost**	**of**	**the**	**average**	**kwh**	**in**	**a**	**home**	**.**
展示	如何	到	数字	这	成本	的	这	平均的	千瓦时	在	一个	家	.

说明如何计算家庭平均每千瓦时电费。

[fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	**Further**	**Information**
为了	更远	信息

更多信息

[jʊr; jər] ['liːdər] [kæn; kən][get] [ə'dɪʃən(ə)l] [mə'tɪriəl] [fɔːr; fər][juː; jʊ][ɔːr][juː; jʊ] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə][hæv; həv]

Your	**leader**	**can**	**get**	**additional**	**material**	**for**	**you**	**or**	**you**	**may**	**want**	**to**	**have**
你的	领导者	能	得到	额外的	材料	为了	你	或者	你	可能	想	到	有

['sʌmwʌn] [frʌm; frəm][jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [tɔːk] [tuː; tə][jʊr; jər] [klʌb] ,

someone	**from**	**your**	**power**	**supplier**	**talk**	**to**	**your**	**club**	**,**
某人	从	你的	力量	供应商	讲话	到	你的	俱乐部	,

你的领导可以为你提供更多资料，或者你也可以让电力供应商的人员与你们俱乐部进行沟通。

['telɪŋ] [ə'baʊt] ['miːtɚz] , [haʊ] [ðeɪ] [wɜːrk] [ænd; ənd] [haʊ] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['regjələrli] [tʃekt] [fɔːr; fər]

telling	**about**	**meters**	**,**	**how**	**they**	**work**	**and**	**how**	**they**	**are**	**regularly**	**checked**	**for**
讲述	关于	米	,	如何	他们	工作	和	如何	他们	是	经常	已检查	为了

['ækjərəsi] . [-]

accuracy	**.**	**[**	**29**	**]**
准确性	.	[	-	]

介绍仪表的工作原理以及如何定期检查其准确性。[29]

[tʃɑːrt] [wʌn] - [ðə; ði] [hoʊm]

Chart	**One**	**-**	**THE**	**HOME**
图表	一	-	这	家

图表一——家

['kɑːləm] [noʊ] . [wʌn] . [ˌtuː'tuː] . [θriː] . [fɔːr] .

Column	**No**	**.**	**1**	**.**	**2**	**.**	**3**	**.**	**4**	**.**
柱子	不	.	1	.	2	.	3	.	4	.

第1、2、3、4栏

['aɪtəm] ['wɑːtɪdʒ] ['reɪtɪŋ] ['aʊərz] [juːst] [pər] [mʌnθ] ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ] [pər] [mʌnθ]

Item	Wattage	Rating	Hours	Used	per	Month	KWH	per	Month
物品	瓦特	等级	小时	用过的	每	月	千瓦时	每	月

产品 额定功率 每月使用小时数 每月千瓦时数

([kɑːl] . [wʌn][eks][ˌtuː'tuː]) / (-) [kɔːst] [pər] [mʌnθ]

(	col	.	1	x	2	)	/	(	1000	)	Cost	per	Month
(	科尔	.	1	x	2	)	/	(	-	)	成本	每	月

（第 1 列 x 2）/（1000）每月成本

([kɑːl] . [θriː][eks][ˌeɪ 'viː] . ['keɪ'dəbəɬju'eɪtʃ][kɔːst])

(	Col	.	3	x	av	.	kwh	cost	)
(	上校	.	3	x	av	.	千瓦时	成本	)

（第 3 列 x 平均千瓦时成本）

[ri'maːks]

Remarks

评论

评论

[ɪ'lektrɪk] ['aɪərn] - - - . -

Electric	Iron	1100	30	33	.	80
电的	铁	-	-	-	.	-

电熨斗 1100 30 33.80

[stoʊv] - - - . [eɪt][wʌn] . - (['speʃ(ə)l] [reɪt] .) [-]

Stove	880	60	52	.	8	1	.	21	(	Special	rate	.	)	[	30	]
火炉	-	-	-	.	8	1	.	-	(	特别的	速度	.	)	[	-	]

炉灶 880 60 52.8 1.21（特价）[30]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - [eɪt]

LESSON	NO	.	B	-	8
课	不	.	B	-	8

B-8课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

['aɪərnɪŋ] [ɪz] [fʌn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['mɑːdərn] [hænd] ['aɪərn]

IRONING	IS	FUN	WITH	THE	MODERN	HAND	IRON
熨烫	是	乐趣	和	这	现代的	手	铁

使用现代手持熨斗熨烫衣物充满乐趣

[wen] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['getɪŋ] ['redi] [tuː; tə][goʊ][tuː; tə] [skuːl] [ɔːr][tuː; tə][ə; eɪ]['pɑːrti] ,

When	you	are	getting	ready	to	go	to	school	or	to	a	party	,
什么时候	你	是	获得	准备好	到	去	到	学校	或者	到	一个	派对	,

当你准备去上学或参加聚会时，

[ˌaɪ 'tiː] ['prɑːbəbli] ['gɪvz] [juː; jʊ][ə; eɪ] [gʊd] ['fiːlɪŋ] [tuː; tə] [pʊt] [ɑːn][ə; eɪ] [kliːn] , ['freʃli] - ['aiənd] [skɜːrt] ,

it	probably	gives	you	a	good	feeling	to	put	on	a	clean	,	freshly	-	ironed	skirt	,
它	大概	给予	你	一个	好的	感觉	到	放	在	一个	干净的	,	新鲜的	-	熨烫过的	裙子	,

[blaʊs] [ɔːr] [dres] .

blouse	or	dress	.
女式衬衫	或者	裙子	.

穿上干净、熨烫平整的裙子、衬衫或连衣裙，可能会让你感觉很好。

[bʌt; bət][dɪd][juː; jʊ]['evər] [θɪŋk] [ə'baʊt][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['aɪərn][ðæt] ['hɛlps][soʊ] [mʌtʃ] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ]

But	did	you	ever	think	about	the	electric	iron	that	helps	so	much	to	give	you
但	做过	你	曾经	思考	关于	这	电的	铁	那	帮助	所以	很多	到	给	你

[ðæt] [wel] - [drest] ['fiːlɪŋ] ?

that	well	-	dressed	feeling	?
那	出色地	-	穿着	感觉	?

但你有没有想过，电熨斗其实能帮你打造精致的着装效果呢?

[wen] [juː; jʊ][wɜːr; wər] ['jʌŋgər] ,

When	you	were	younger	,
什么时候	你	是	年轻	,

当你年轻的时候，

[juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv][hæd; həd][ə; eɪ] [pleɪ] ['aɪərn][ænd; ənd] [prɪ'tendɪd] [tuː; tə]['aɪərn][jʊr; jər] ['dɑːlz] ['dresɪz] .

you	may	have	had	a	play	iron	and	pretended	to	iron	your	doll's	dresses	.
你	可能	有	有	一个	玩	铁	和	假装	到	铁	你的	娃娃的	连衣裙	.

你可能曾经拥有过玩具熨斗，并假装熨烫过娃娃的裙子。

[naʊ] [juː; jʊ][ɑːr; ər][oʊld] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [lɜːrn] [ə'baʊt] ['riːəl]['aɪərnz] — [ðə; ði] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ʌv; əv]['aɪərnz]

Now	you	are	old	enough	to	learn	about	real	irons	—	the	different	kinds	of	irons
现在	你	是	老的	足够的	到	学习	关于	真实的	熨斗	—	这	不同的	种类	的	熨斗

,

,

,

现在你已经到了可以了解真正熨斗的年纪了——不同类型的熨斗，

[haʊ] [ðə; ði]['aɪərn] [hiːts] , [ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv][kɔːrd] ['niːdɪd] , [ðə; ði] [taɪp] [ʌv; əv] ['aʊtlet] ['nesəseri] ,

how	the	iron	heats	,	the	kind	of	cord	needed	,	the	type	of	outlet	necessary	,
如何	这	铁	加热	,	这	种类	的	绳索	需要	,	这	类型	的	出路	必要的	,

电熨斗的加热方式、所需的电源线类型、所需的插座类型

[haʊ] [tuː; tə][juːz] ['seɪfti] [ruːlz] [wen] [juː; jʊ]['aɪərn] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [haʊ] [tuː; tə] [help] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

how	to	use	safety	rules	when	you	iron	,	and	even	how	to	help	with	the
如何	到	使用	安全	规则	什么时候	你	铁	,	和	甚至	如何	到	帮助	和	这

['aɪərnɪŋ] .

ironing	.
熨烫	.

熨烫时如何遵守安全规则，甚至如何帮忙熨烫。

[ɪm'pɔːrt(ə)nt] [θɪŋz] [tuː; tə] [noʊ]

Important	Things	to	Know
重要的	事物	到	知道

重要须知

[ðer; ðər][ɑːr; ər] ['meni] ['dɪfrənt] ['aɪərnz] ,

There	are	many	different	irons	,
那里	是	许多	不同的	熨斗	,

熨斗有很多种。

[bʌt; bət][ðə; ði] [tuː] [kaɪndz][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][fɔːr; fər][juː; jʊ][tuː; tə] [noʊ] [ə'baʊt] [naʊ] [ɑːr; ər][ðə; ði]

but	the	two	kinds	most	important	for	you	to	know	about	now	are	the
但	这	二	种类	最多	重要的	为了	你	到	知道	关于	现在	是	这

['regjələr][draɪ]['aɪərn][ænd; ənd][ðə; ði][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n] [stiːm] - [ænd; ənd] - [draɪ]['aɪərn] .

regular	dry	iron	and	the	combination	steam	-	and	-	dry	iron	.
常规的	干燥	铁	和	这	组合	蒸汽	-	和	-	干燥	铁	.

但现在你最需要了解的两种熨斗是普通干式熨斗和蒸汽干式熨斗。

[ðə; ði] ['θɜːrməstæt] [kiːps] [ðə; ði]['aɪərn][æt; ət][æn; ən]['iːv(ə)n]['temprətʃər; 'temprətʃʊr] .

The	thermostat	keeps	the	iron	at	an	even	temperature	.
这	恒温器	保持	这	铁	在	一个	甚至	温度	.

恒温器使熨斗保持恒定的温度。

[ˌaɪ ˈtiː] ['iznt] [weɪt] [əˈloʊn] [ðæt] [meɪks] [æn; ən]['aɪərn][duː][ɪts][dʒɑːb] , [bʌt; bət][ðə; ði] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði]

It	**isn't**	**weight**	**alone**	**that**	**makes**	**an**	**iron**	**do**	**its**	**job**	**,**	**but**	**the**	**heat**	**of**	**the**
它	不是	重量	独自的	那	制作	一个	铁	做	它是	工作	,	但	这	热	的	这

['aɪərn] .

iron	**.**
铁	.

熨斗能熨烫衣物，靠的不仅仅是重量，还有熨斗的温度。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第3/5页

[ðə; ði] [hiːt] [ɪz]['gɪv(ə)n] [ɔːf] [ɪn] [ðə; ði] [soʊl] [pleɪt] .

The	heat	is	given	off	in	the	sole	plate	.
这	热	是	给定	离开	在	这	唯一	盘子	.

热量从鞋底散发出来。

[ðə; ði] [ˌɔːtə'mætɪk] ['aɪərn] [hæz; həz] [wʌt] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˌθɜːrmə'stætɪk] [kən'troʊl] [wɪtʃ] [hoʊldz] [ðə; ði]

The	automatic	iron	has	what	is	called	a	thermostatic	control	which	holds	the
这	自动的	铁	有	什么	是	称为	一个	恒温	控制	哪个	持有	这

['temprətʃər; 'temprətʃʊr] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['aɪərn] [æt; ət] [ðə; ði] [hiːt] [juː; jʊ] [wɑːnt] .

temperature	of	the	iron	at	the	heat	you	want	.
温度	的	这	铁	在	这	热	你	想	.

自动熨斗具有恒温控制功能，可以将熨斗温度保持在您想要的温度。

[sʌm; səm] [kloʊðz] [niːd] [tuː; tə] [biː; bi] ['aiənd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['veri] [hɑːt] ['aɪərn] ,

Some	clothes	need	to	be	ironed	with	a	very	hot	iron	,
一些	衣服	需要	到	是	熨烫过的	和	一个	非常	热的	铁	,

有些衣服需要用很热的熨斗熨烫。

[waɪl] ['ʌðər] [niːd] ['oʊnli] [tuː; tə] [biː; bi] [prest] ['laɪtli] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [kuːl] ['aɪərn] .

while	others	need	only	to	be	pressed	lightly	with	a	cool	iron	.
尽管	其他的	需要	仅有的	到	是	按下	轻轻	和	一个	凉爽的	铁	.

而有些则只需用冷熨斗轻轻熨烫即可。

[ðə; ði] ['θɜːrməstæt] [kiːps] [ðə; ði] ['aɪərn] [æt; ət] [æn; ən] ['iːv(ə)n] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] ['æftər] [juː; jʊ] [set] [ˌaɪ 'tiː]

The	thermostat	keeps	the	iron	at	an	even	temperature	after	you	set	it
这	恒温器	保持	这	铁	在	一个	甚至	温度	后	你	放	它

[fɔːr; fər] [ðə; ði] [hiːt] [juː; jʊ] [wɑːnt] .

for	the	heat	you	want	.
为了	这	热	你	想	.

设定好所需的温度后，恒温器会将熨斗保持在恒定的温度。

[ðə; ði] ['θɜːrməstæt] [ɪz] [ðə; ði] [hɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['aɪərn] .

The	thermostat	is	the	heart	of	the	iron	.
这	恒温器	是	这	心	的	这	铁	.

恒温器是空调的心脏。

[teɪk] [ə; eɪ] [lʊk] [æt; ət] [ðə; ði] ['aɪərn] [juːst] [ɪn] [jʊr; jər] [hoʊm] .

Take	a	look	at	the	iron	used	in	your	home	.
拿	一个	看	在	这	铁	用过的	在	你的	家	.

看看你家使用的铁器。

[ˌaɪ 'tiː] ['iznt] ['hevi] [tuː; tə] [lɪft] , [ænd; ənd] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['hænd(ə)l] [ðæt] [fɪts] [jʊr; jər] [hænd] ['iːzəli] .

It	isn't	heavy	to	lift	,	and	has	a	handle	that	fits	your	hand	easily	.
它	不是	重的	到	举起	,	和	有	一个	处理	那	适合	你的	手	容易地	.

它不重，很容易提起，而且把手大小也正好适合你的手。

[ˌaɪ 'tiː] [lʊks] ['greɪsf(ə)l] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ə; eɪ] [smuːð] ['bɑːtəm] , [kɔːld] [ðə; ði] [soʊl] [pleɪt] .

It	looks	graceful	and	has	a	smooth	bottom	,	called	the	sole	plate	.
它	看起来	优美	和	有	一个	光滑的	底部	,	称为	这	唯一	盘子	.

它外形优美，底部光滑，称为鞋底。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [ˈnæroʊ] , [ˈpɔɪntɪd] [tɪp] [wɪtʃ] [ɪz][ˈhelpf(ə)l][ɪn] [ˈaɪərnɪŋ] [pliːts] ,

And	it	may	have	a	narrow	,	pointed	tip	which	is	helpful	in	ironing	pleats	,
和	它	可能	有	一个	狭窄的	,	尖	提示	哪个	是	有帮助	在	熨烫	褶皱	,

[ˈkɔːrnərz][ænd; ənd] [ˈgæðərz] .

corners	and	gathers	.
角落	和	聚集	.

它可能有一个细长的尖头，这有助于熨烫褶皱、边角和褶裥。

[jʊr; jər][ˈaɪərn][hæz; həz][ə; eɪ] [smuːð] [ˈbɑːtəm] [kɔːld] [ðə; ði][soʊl] [pleɪt] . [-]

Your	iron	has	a	smooth	bottom	called	the	sole	plate	.	[	31	]
你的	铁	有	一个	光滑的	底部	称为	这	唯一	盘子	.	[	-	]

你的熨斗底部光滑，称为底板。[31]

[ðə; ði][ˈaɪərn][ænd; ənd] [ˈseɪfti]

The	Iron	and	Safety
这	铁	和	安全

钢铁与安全

[ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər][ˈgoʊɪŋ][tuː; tə] [lɜːrn] [tuː; tə][duː][sʌm; səm][ˈaɪərnɪŋ] [jɔːrˈself] ,

If	you	are	going	to	learn	to	do	some	ironing	yourself	,
如果	你	是	去	到	学习	到	做	一些	熨烫	你自己	,

如果你打算自己学习熨衣服，

[ðə; ði][moʊst][ɪmˈpɔːrt(ə)nt] [θɪŋ] [fɔːr; fər][juː; jʊ][tuː; tə] [rɪˈmembər] [ɪz] [ˈseɪfti] .

the	most	important	thing	for	you	to	remember	is	SAFETY	.
这	最多	重要的	事物	为了	你	到	记住	是	安全	.

你最需要记住的是安全。

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [riːd] [ɔːl] [əˈbaʊt] [ðə; ði][ˈaɪərn][fɜːrst][ɪn][ðə; ði] [ɪnˈstrʌkʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [keɪm] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ ˈtiː] .

You	should	read	all	about	the	iron	first	in	the	instructions	which	came	with	it	.
你	应该	读	全部	关于	这	铁	第一的	在	这	指示	哪个	来了	和	它	.

你应该先仔细阅读熨斗附带的说明书，了解关于熨斗的所有信息。

[ˈnevər] [juːz][æn; ən][ˈaɪərn] [ˈkerləsli] .

Never	use	an	iron	carelessly	.
绝不	使用	一个	铁	粗心大意	.

切勿随意使用熨斗。

[rɪˈmembər] [ðə; ði] [ˈseɪfti] [ruːlz] : [wʌn] .

Remember	the	safety	rules	:	1	.
记住	这	安全	规则	:	1	.

请记住安全规则：1.

[æn; ən][ˈaɪərn][ʃʊd; ʃəd] [ˈnevər] [biː; bi] [left] [ˈiːv(ə)n][fɔːr; fər][ə; eɪ] [fjuː] [ˈmɪnɪts] [wɪˈðaʊt] [ˈbiːɪŋ] [ˌdɪskəˈnektɪd]

An	iron	should	never	be	left	even	for	a	few	minutes	without	being	disconnected
一个	铁	应该	绝不	是	左边	甚至	为了	一个	很少	分钟	没有	存在	断开连接

.

:
.

熨斗即使几分钟也不行，必须拔掉电源。

[tɜːrn] [ɔːf] [baɪ] [rɪˈmuːvɪŋ] [ðə; ði] [plʌg] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ˈaʊtlet] , [ɔːr][baɪ] [ˈtɜːrnɪŋ] [ðə; ði][kənˈtroʊl][ˈlevər]

Turn	off	by	removing	the	plug	from	the	outlet	,	or	by	turning	the	control	lever
转动	离开	经过	移除	这	插头	从	这	出路	,	或者	经过	转弯	这	控制	杠杆

[tuː; tə] " [ɔːf] .

to	"	off	.
到	"	离开	.

将插头从插座上拔下，或将控制杆转到“关闭”位置即可关闭电源。

" [teɪk] [hoʊld][ʌv; əv][ðə; ði] [plʌg] — [nɑːt][ðə; ði][kɔːrd] — [wen] [juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][ðə; ði]
" 拿 抓住 的 这 插头 — 不是 这 绳索 — 什么时候 你 断开 它 从 这
['aʊtlet] .
出路 .

从插座上拔下电源线时，要抓住插头，而不是电源线。

[ˌtuː'tuː] . [let] [ðə; ði]['aɪərn] [kuːl] [bɪ'fɔːr] ['pʊtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] . [θriː] .
2 . 让 这 铁 凉爽的 前 推杆 它 离开 . 3 .

2. 熨斗冷却后再收起来。3.

[ræp] [ðə; ði][kɔːrd] ['kerfəli] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['aɪərn]['æftər][ˌaɪ 'tiː][ɪz][koʊld] . [fɔːr] .
裹 这 绳索 小心 大约 这 铁 后 它 是 寒冷的 . 4 .

4. 等熨斗冷却后，小心地将电源线缠绕在熨斗上。

['ɔːlweɪz] [stænd][ðə; ði]['aɪərn] [wer] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt][fɔːl] [ɔːf][ɑːn][ə; eɪ][tʃaɪld][ɔːr][pet][ɔːr][jʊr; jər] [oʊn] [toʊz]
总是 站立 这 铁 在哪里 它 将要 不是 落下 离开 在 一个 孩子 或者 宠物 或者 你的 自己的 脚趾
.
:
.

熨斗一定要放在不会掉落砸到孩子、宠物或自己脚趾的地方。

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [lɜːrn] [ə'baʊt] [jʊr; jər]['aɪərn]
WHAT 什么 TO 到 DO 做 : : Learn 学习 About 关于 Your 你的 Iron 铁

应该怎么做：了解你的铁含量

[mə'tɪriəlz] ['niːdɪd] : [æn; ən] [ˌɔːtə'mætɪk] ['aɪərn] , [sʌm; səm][oʊld] [pleɪ] [kloʊðz] , ['tauəlz] , ['næpkɪnz][ɔːr]
Materials 材料 Needed 需要 : An 一个 automatic 自动的 iron 铁 , some 一些 old 老的 play 玩 clothes 衣服 , towels 毛巾 , napkins 餐巾纸 or 或者
['hæŋkɝtʃəfs, 'hæŋkɝtʃiːfs] , [ænd; ənd][æn; ən] ['aɪərnɪŋ] [bɔːrd] .
handkerchiefs 手帕 , and 和 an 一个 ironing 熨烫 board 木板 .

所需材料：自动熨斗、一些旧童装、毛巾、餐巾纸或手帕、熨衣板。

[steps] [tuː; tə] [teɪk] :
Steps 步骤 to 到 Take 拿 :

应采取的步骤：

[wʌn] . [wɑːtʃ] [æn; ən] [ɪk'spɪriənst] ['pɜːrs(ə)n]['aɪərn] . [ˌtuː'tuː] .
1 . 手表 Watch 一个 an 经验丰富的 experienced 人 person 铁 iron . 2 .

1. 观看有经验的人熨烫衣物。2.

[æsk] ['kwestʃənz] [ə'baʊt] [wʌt] [kloʊðz] [niːd] [tuː; tə][biː; bi] ['sprɪŋkld] . [θriː] .
Ask 问 questions 问题 about 关于 what 什么 clothes 衣服 need 需要 to 到 be 是 sprinkled 撒上 . 3 .

询问哪些衣服需要洒水。3.

['stʌdi] [ðə; ði] ['θɜːrməstæt] ['sɛtɪŋz] [ɑːn][ðə; ði]['daɪəl][ɔːr]['ɪndɪkeɪtər] .
Study 学习 the 这 thermostat 恒温器 settings 设置 on 在 the 这 dial 拨号 or 或者 indicator 指标 .

仔细查看旋钮或指示器上的恒温器设置。

[moʊst]['aɪərnz][hæv; həv][ə; eɪ]['daɪəl][tuː; tə][set][fɔːr; fər][ðə; ði]['prɑːpər] [hiːt] [fɔːr; fər] ['dɪfrənt] ['fæbrɪks] . [fɔːr]

Most	irons	have	a	dial	to	set	for	the	proper	heat	for	different	fabrics	.	4
最多	熨斗	有	一个	拨号	到	放	为了	这	恰当的	热	为了	不同的	布料	.	4

.

:

.

大多数熨斗都有一个旋钮，可以设置适合不同面料的温度。4.

[æsk] [ə'baʊt] [ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv]['fæbrɪk] [iːtʃ] [piːs] [ʌv; əv] ['kloʊðɪŋ] [ɪz] — ['kɑːt(ə)n] , ['lɪnɪn] , [sɪlk] , ['naɪlɑːn]

Ask	about	the	kind	of	fabric	each	piece	of	clothing	is	—	cotton	,	linen	,	silk	,	nylon
问	关于	这	种类	的	织物	每个	片	的	衣服	是	—	棉布	,	亚麻布	,	丝绸	,	尼龙

,

,

,

询问每件衣服的材质——棉、麻、丝、尼龙等。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . — [ænd; ənd] [waɪ] [ðə; ði]['aɪərn] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][æt; ət] [haɪ] [hiːt] [fɔːr; fər][sʌm; səm] ,

etc	.	—	and	why	the	iron	should	be	at	high	heat	for	some	,
ETC	.	—	和	为什么	这	铁	应该	是	在	高的	热	为了	一些	,

['kuːlər] [fɔːr; fər] ['ʌðər] . [faɪv] .

cooler	for	others	.	5	.
冷却器	为了	其他的	.	5	.

等等——以及为什么有些人需要高温熨烫，而有些人则需要低温熨烫。5.

[set] [ðə; ði] ['θɜːrməstæt] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [hiːt] ['niːdɪd] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][æn; ən]['oʊldər]

Set	the	thermostat	for	the	amount	of	heat	needed	,	and	with	an	older
放	这	恒温器	为了	这	数量	的	热	需要	,	和	和	一个	老

['pɜːrs(ə)n] ['wɑtʃɪŋ] [juː; jʊ] ,

person	watching	you	,
人	观看	你	,

将恒温器调至所需的温度，并请一位老人照看你。

['aɪərn][sʌm; səm]['hæŋkɝtʃəfs, 'hæŋkɝtʃiːfs] , ['næpkɪnz] , [bæθ] ['tauəlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [pleɪ] [ʃɔːrts]

iron	some	handkerchiefs	,	napkins	,	bath	towels	,	and	a	pair	of	play	shorts
铁	一些	手帕	,	餐巾纸	,	洗澡	毛巾	,	和	一个	一对	的	玩	短裤

[ɔːr] [bluː] [dʒiːnz] . [sɪks] .

or	blue	jeans	.	6	.
或者	蓝色的	牛仔裤	.	6	.

熨烫一些手帕、餐巾、浴巾和一条运动短裤或牛仔裤。6.

['dʊrɪŋ] [ə; eɪ] [mʌnθ] ['aɪərn][sʌm; səm][ʌv; əv] [ðiːz] ['ɑːrtɪk(ə)lz][fɔːr; fər][jʊr; jər]['fæməli] ,

During	a	month	iron	some	of	these	articles	for	your	family	,
期间	一个	月	铁	一些	的	这些	文章	为了	你的	家庭	,

一个月内，请为家人熨烫其中一些衣物。

['kiːpɪŋ] [ə; eɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ʌv; əv] [haʊ] ['meni] [juː; jʊ][duː][ænd; ənd] [wʌt] [ðeɪ] [wɜːr; wər] . ['sɛvən] .

keeping	a	record	of	how	many	you	do	and	what	they	were	.	7	.
保持	一个	记录	的	如何	许多	你	做	和	什么	他们	是	.	7	.

记录你做了多少次以及做了什么。7.

[teɪk] [ker] [ʌv; əv][jʊr; jər]['aɪərn] .

Take	care	of	your	iron	.
拿	关心	的	你的	铁	.

注意补充铁。

[biː; bi][rɪ'spɑːnsəb(ə)l][fɔːr; fər] ['stɔːrɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

Be	responsible	for	storing	it	.
是	负责任的	为了	存储	它	.

负责保管。

[deɪt] [noʊ] .
Date No .
日期 不 .

日期编号

[ærɪkəlz] ['aiənd] [taɪp] [ʌv; əv]['ɑːrtɪk(ə)l] [stɔːrd] ['aɪərn] ['prɑːpərli]
Aricles Ironed Type of Article Stored Iron Properly
阿里克尔斯 熨烫过的 类型 的 文章 存储 铁 适当地

熨烫过的物品类型 正确存放的熨斗

([tʃek]) [-]
(check) [32]
(查看) [-]

（检查）[32]

['aɪərnɪŋ] [ɪz] [fʌn]
IRONING IS FUN
熨烫 是 乐趣

熨衣服很有趣

[wʌn] . [aɪ] ([juːz]) ([duː][nɑːt][juːz]) [æn; ən][ə'dʒʌstəb(ə)l] ['aɪərnɪŋ] [bɔːrd] [æt; ət] [hoʊm] .
1 . I (use) (do not use) an adjustable ironing Board at home .
1 . 我 (使用) (做 不是 使用) 一个 可调节的 熨烫 木板 在 家 .

1. 我在家（使用）（不使用）可调节熨衣板。

[ɪf] [aɪ][duː] ,
If I do ,
如果 我 做 ,

如果我这样做，

[aɪ] [ə'dʒʌst] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði] [haɪt] [ðæt] [dʒʌst] [kliəz] [maɪ] [niːz] ['iːzəli] [æz; əz][aɪ][sɪt][ɪn][ə; eɪ]
I adjust it to the height that just clears my knees easily as I sit in a
['kʌmftəbl; 'kʌmfərtəbl] [tʃer] .
comfortable chair .
舒服的 椅子 .

我把它调整到刚好能轻松越过我膝盖的高度，这样我就可以舒服地坐在椅子上了。

[jes]
Yes
是的

是的

No2 .
No2 .
No2 .

2号。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] [kaɪndz][ʌv; əv]['aɪərnz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [juːst] — [draɪ]['aɪərn] ,
There are three kinds of irons usually used — dry iron ,
那里 是 三 种类 的 熨斗 通常 用过的 — 干燥 铁 ,

常用的熨斗有三种——干式熨斗、

[stiːm] ['aɪərn][ɔːr][ə; eɪ][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n] [stiːm] [ɔːr][draɪ]['aɪərn] .
steam iron or a combination steam or dry iron .
蒸汽 铁 或者 一个 组合 蒸汽 或者 干燥 铁 .

蒸汽熨斗或蒸汽/干式两用熨斗。

[aɪ][juːz][ə; eɪ] — — ['aɪərn] . [θriː] .
I use a — — iron . 3 .
我 使用 一个 — — 铁 . 3 .

我用的是——熨斗。3.

[aɪ] ([hæv; həv]) ([duː][nɑːt][hæv; həv]) [ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [bʊk] .

I	(	have	)	(	do	not	have	)	the	instruction	book	.
我	(	有	)	(	做	不是	有	)	这	操作说明	书	.

我有（没有）说明书。

([ɪf] [juː; jʊ][duː] , [riːd] [ə'baʊt] [ðə; ði]['aɪərn] .)

(	If	you	do	,	read	about	the	iron	.	)
(	如果	你	做	,	读	关于	这	铁	.	)

（如果想了解的话，请阅读有关铁的内容。）

[aɪ] [noʊ] [ðə; ði]['aɪərnz][pɑːrts][baɪ][ðer; ðər] [kə'rekt] [neɪmz] .

I	know	the	iron's	parts	by	their	correct	names	.
我	知道	这	铁的	部分	经过	他们的	正确的	姓名	.

我知道熨斗各个部件的正确名称。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] — — . [fɔːr] .

They	are	—	—	.	4	.
他们	是	—	—	.	4	.

它们是——.4.

[aɪ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['aɪərn] [ɪf] [aɪ] [liːv] [ˌaɪ 'tiː]['iːv(ə)n][fɔːr; fər]['oʊnli][ə; eɪ] ['mɪnɪt] .

I	disconnect	the	iron	if	I	leave	it	even	for	only	a	minute	.
我	断开	这	铁	如果	我	离开	它	甚至	为了	仅有的	一个	分钟	.

即使只离开一分钟，我也会断开熨斗的电源。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['seɪfti] ['meʒər] [æz; əz][fairz][hæv; həv] [bɪn] [noʊn] [tuː; tə][stɑːrt][frʌm; frəm]['aɪərnz] [left]

This	is	a	safety	measure	as	fires	have	been	known	to	start	from	irons	left
这	是	一个	安全	措施	作为	火灾	有	到过	已知	到	开始	从	熨斗	左边

[kə'nektɪd] .

connected	.
连接	.

这是一项安全措施，因为曾发生过因熨斗未拔出而引发火灾的案例。

[jes]

Yes
是的

是的

No5 .

No5	.
No5	.

5号。

[aɪ] [teɪk] [hoʊld][ʌv; əv][ðə; ði] [plʌg] — [nɑːt][ðə; ði][kɔːrd] — [wen] [ˌdiskə'nektiŋ] [ðə; ði]['aɪərn] .

I	take	hold	of	the	plug	—	not	the	cord	—	when	disconnecting	the	iron	.
我	拿	抓住	的	这	插头	—	不是	这	绳索	—	什么时候	断开连接	这	铁	.

拔掉电熨斗插头时，我抓住的是插头，而不是电源线。

[jes]

Yes
是的

是的

No6 .

No6	.
No6	.

6号。

[aɪ] [weɪt] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['aɪərn][ɪz][koʊld] [bɪ'fɔːr] ['ræpɪŋ] [ðə; ði][kɔːrd] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['hænd(ə)l][ænd; ənd]

I	wait	until	the	iron	is	cold	before	wrapping	the	cord	around	the	handle	and
我	等待	直到	这	铁	是	寒冷的	前	包装	这	绳索	大约	这	处理	和

['stɔːriŋ] [ðə; ði]['aɪərn][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] — — . ['sɛvən] .

storing	the	iron	because	—	—	.	7	.
存储	这	铁	因为	—	—	.	7	.

我等到熨斗完全冷却后才将电源线缠绕在手柄上并存放熨斗，因为——。7.

[moʊst]['aɪərnz][hæv; həv][ə; eɪ] [ˌθɜːrmə'stætɪk] [kən'troʊl] .

Most	irons	have	a	thermostatic	control	.
最多	熨斗	有	一个	恒温	控制	.

大多数熨斗都有恒温控制功能。

[ðə; ði]['aɪərn][aɪ][ˌeɪ 'em]['juːzɪŋ][hæz; həz] ['sɛtɪŋz] [fɔːr; fər] — — . [eɪt] .

The	iron	I	am	using	has	settings	for	—	—	.	8	.
这	铁	我	是	使用	有	设置	为了	—	—	.	8	.

我使用的熨斗有8个设置。

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['θɜːrməstæt] [ɪz] — — . [naɪn] .

The	purpose	of	the	thermostat	is	—	—	.	9	.
这	目的	的	这	恒温器	是	—	—	.	9	.

恒温器的用途是——.9.

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] [haɪ] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] . — —

These	fabrics	need	high	temperature	.	—	—
这些	布料	需要	高的	温度	.	—	—

这些面料需要高温处理。

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] ['miːdiəm] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] . — —

These	fabrics	need	medium	temperature	.	—	—
这些	布料	需要	中等的	温度	.	—	—

这些面料需要中等温度。

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] [loʊ] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] . — — - .

These	fabrics	need	low	temperature	.	—	—	10	.
这些	布料	需要	低的	温度	.	—	—	-	.

这些面料需要低温处理。——10.

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] ['sprɪŋklɪŋ] . — — - .

These	fabrics	need	sprinkling	.	—	—	11	.
这些	布料	需要	洒	.	—	—	-	.

这些布料需要洒水。——11.

[ðə; ði] [hiːt] [ænd; ənd] ['smuːðnəs] [ʌv; əv][ðə; ði][soʊl] [pleɪt] [smuːðz] [ðə; ði] ['rɪŋklz] .

The	heat	and	smoothness	of	the	sole	plate	smoothes	the	wrinkles	.
这	热	和	平滑度	的	这	唯一	盘子	平滑	这	皱纹	.

鞋底的温度和光滑度可以抚平皱纹。

['pʊʃɪŋ] [daʊn] [ɑːn][ðə; ði]['hænd(ə)l][ɔːr] ['muːvɪŋ] [ðə; ði]['aɪərn] ['ræpɪdli] ['oʊnli] [meɪks] ['aɪərnɪŋ] [hɑːrd] [wɜːrk] .

Pushing	down	on	the	handle	or	moving	the	iron	rapidly	only	makes	ironing	hard	work	.
推动	向下	在	这	处理	或者	移动	这	铁	快速	仅有的	制作	熨烫	难的	工作	.

用力按压熨斗手柄或快速移动熨斗只会让熨烫变得更费力。

[aɪ] [wɪl] ['aɪərn] ['sloʊli] [ænd; ənd] ['stedəli] [ɜ'ɛɪndʒɪŋ] [ænd; ənd] ['muːvɪŋ] [ðə; ði]['gɑːrmənt][wɪð; wɪθ][ðə; ði]

I	will	iron	slowly	and	steadily	arranging	and	moving	the	garment	with	the
我	将要	铁	缓慢地	和	稳步	安排	和	移动	这	服装	和	这

[left] [hænd] [waɪl] ['gaɪdɪŋ] [ðə; ði]['aɪərn][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [raɪt] [hænd] .

left	hand	while	guiding	the	iron	with	the	right	hand	.
左边	手	尽管	指导	这	铁	和	这	正确的	手	.

我会慢慢地、稳稳地熨烫，左手整理和移动衣物，右手引导熨斗。

([ɔːr][ðə; ði] ['ʌðər] [wei] [fɔːr; fər][ðə; ði] [left] ['hændɪd] .)
(Or the other way for the left handed .)
(或者 这 其他 方式 为了 这 左边 递交 .)

（左撇子则反过来。）

[jes]
Yes
是的

是的

No12 .
No12 .
No12 .

第12号。

[aɪ][hæv; həv] [wɑːtʃt] [æn; ən] [ɪk'spɪrɪənst] ['pɜːrs(ə)n]['aɪərn] .
I have watched an experienced person iron .
我 有 观看 一个 经验丰富的 人 铁 .

我曾观看过一位经验丰富的人熨衣服。

[jes]
Yes
是的

是的

No13 .
No13 .
No13 .

13号。

[aɪ][hæv; həv] ['præktɪst] [ɑːn]['hæŋkɝtʃəfs, 'hæŋkɝtʃiːfs] , ['næpkɪnz][ænd; ənd] ['pɪloʊ] ['keɪsɪz] . - .
I have practiced on handkerchiefs , napkins and pillow cases . 14 .
我 有 练习 在 手帕 , 餐巾纸 和 枕头 案例 . - .

我用手帕、餐巾和枕套练习过。14.

[hɪr] [ɪz][maɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ʌv; əv] ['aɪərnɪŋ] [fɔːr; fər][wʌn] [mʌnθ] [-]
Here is my record of ironing for one month [33]
这里 是 我的 记录 的 熨烫 为了 一 月 [-]

这是我一个月的熨烫记录[33]

[mʌnθ] _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Month = = = = = = = = = = = =
月 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

月_____

[jʊr; jər] [neɪm] _
Your Name =
你的 姓名 _

您的姓名_____

[deɪt] [aɪ][hæv; həv] ['aiənd] : [-]
Date I have ironed : [34]
日期 我 有 熨烫过的 : [-]

我熨烫的日期：[34]

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] Give1 .
Demonstrations You Can Give1 .
示威游行 你 能 Give1 .

你可以进行的演示：1.

[ʃoʊ] [ə; eɪ][draɪ]['aɪərn][ænd; ənd][ə; eɪ] [stiːm] - [ænd; ənd] - [draɪ]['aɪərn] .
Show a dry iron and a steam - and - dry iron .
展示 一个 干燥 铁 和 一个 蒸汽 - 和 - 干燥 铁 .

展示一台干式熨斗和一台蒸汽干式熨斗。

[tel] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twi:n] [ðem; ðəm][ænd; ənd] [wen] [i:tʃ] [ɪz][tu:; tə][bi:; bi] [ju:st] .

Tell	**the**	**difference**	**between**	**them**	**and**	**when**	**each**	**is**	**to**	**be**	**used**	**.**
告诉	这	不同之处	之间	他们	和	什么时候	每个	是	到	是	用过的	.

说明它们之间的区别以及各自的使用时机。

[ˌtu:'tu:] . [dɪ'spleɪ] ['gɑ:rmənts] [ðæt] [lʊk] [naɪs] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðeɪ] [hæv; həv] [bɪn] ['aiənd] ['prɑ:pərli] ,

2	**.**	**Display**	**garments**	**that**	**look**	**nice**	**because**	**they**	**have**	**been**	**ironed**	**properly**	**,**
2	.	展示	服装	那	看	好的	因为	他们	有	到过	熨烫过的	适当地	,

2. 展示那些熨烫得当、看起来很漂亮的衣物。

[ænd; ənd] [ðoʊz] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn] ['aiənd] [ɪm'prɑ:pərli] .

and	**those**	**that**	**have**	**been**	**ironed**	**improperly**	**.**
和	那些	那	有	到过	熨烫过的	不恰当	.

以及那些熨烫不当的衣物。

[ɪk'spleɪn] [ə'baʊt] [ðə; ði] [hi:t] , ['θɜ:rməstæt] , [taɪp] [ʌv; əv]['aɪərn][ænd; ənd] [waɪ] [rɪ'zʌlts] ['dɪfər] .

Explain	**about**	**the**	**heat**	**,**	**thermostat**	**,**	**type**	**of**	**iron**	**and**	**why**	**results**	**differ**	**.**
解释	关于	这	热	,	恒温器	,	类型	的	铁	和	为什么	结果	不同	.

解释一下温度、恒温器、熨斗类型以及导致结果不同的原因。

[fɔ:r; fər] [mɔ:r] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	**More**	**Information**
为了	更多的	信息

更多信息

[æt; ət][ə; eɪ] [klʌb] ['mi:tɪŋ] [æsk][ə; eɪ] ['perənt] [tu:; tə] [gɪv] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['aɪərnɪŋ] ['dɪfrənt]

At	**a**	**club**	**meeting**	**ask**	**a**	**parent**	**to**	**give**	**a**	**demonstration**	**of**	**ironing**	**different**
在	一个	俱乐部	会议	问	一个	父母	到	给	一个	示范	的	熨烫	不同的

['ɑ:rtɪk(ə)lz] .

articles	**.**
文章	.

在俱乐部会议上，请一位家长示范如何熨烫不同的衣物。

[sʌm; səm] ['paʊər] [sə'plaɪərz] [ɔ:r] ['di:lɚz] [hæv; həv] ['pi:p(ə)l] [hu:] [wɪl] ['demənstreɪt] [ðə; ði]['prɑ:pər] [wei]

Some	**power**	**suppliers**	**or**	**dealers**	**have**	**people**	**who**	**will**	**demonstrate**	**the**	**proper**	**way**
一些	力量	供应商	或者	经销商	有	人们	WHO	将要	证明	这	恰当的	方式

[tu:; tə]['aɪərn] ,

to	**iron**	**,**
到	铁	,

有些电源供应商或经销商会安排人员演示正确的熨烫方法。

[ænd; ənd] [haʊ] [tu:; tə] [ker] [fɔ:r; fər]['aɪərnz] . [-]

and	**how**	**to**	**care**	**for**	**irons**	**.**	**[**	**35**	**]**
和	如何	到	关心	为了	熨斗	.	[	-	]

以及如何保养熨斗。[35]

['les(ə)n] [noʊ] .

LESSON	**NO**	**.**
课	不	.

第 1 课

[bi:] - [naɪn]

B	**-**	**9**
B	-	9

B-9

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtu:'tu:]

Credit	**Points**	**2**
信用	积分	2

学分 2

[lets] [biː; bi] [frendz] [wɪð; wɪθ] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [plæn][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt]

LET'S	BE	FRIENDS	WITH	ELECTRICITY	Plan	a	Hazard	Hunt
我们来吧	是	朋友们	和	电	计划	一个	冒险	打猎

让我们与电力成为朋友！制定危险排查计划

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][biː; bi][jʊr; jər][ɪmˈpɔːrt(ə)nt] ['laɪflɔːŋ] [frend] [ænd; ənd] ['helpər] ,

Electricity	can	be	your	important	lifelong	friend	and	helper	,
电	能	是	你的	重要的	终身	朋友	和	帮手	,

电力可以成为你一生中重要的朋友和帮手，

[soʊ][juː; jʊ] [wɪl] [wɑːnt][tuː; tə] [noʊ] [ɔːl][juː; jʊ][kæn; kən] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː][ænd; ənd] [haʊ] [tuː; tə] [triːt] [ˌaɪ ˈtiː]

so	you	will	want	to	know	all	you	can	about	it	and	how	to	treat	it
所以	你	将要	想	到	知道	全部	你	能	关于	它	和	如何	到	对待	它

['prɑːpərli] .

properly	.
适当地	.

所以你会想尽可能多地了解它，以及如何正确对待它。

[haʊˈevər] , ['kerləs] [ænd; ənd][ɪmˈprɑːpər][juːz][ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][duː][ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv][hɑːrm] .

However	,	careless	and	improper	use	of	electricity	can	do	a	lot	of	harm	.
然而	,	粗心	和	不当	使用	的	电	能	做	一个	很多	的	伤害	.

然而，粗心大意、不当使用电力会造成很大的危害。

[juːst] ['prɑːpərli] , [ænd; ənd] ['triːtɪd] [wɪð; wɪθ] [rɪ'spekt] ,

Used	properly	,	and	treated	with	respect	,
用过的	适当地	,	和	治疗	和	尊重	,

正确使用，并受到尊重，

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][duː] ['wʌndərf(ə)l] [θɪŋz] [tuː; tə] [help] [juː; jʊ] ['evri] [deɪ] [ɪn] ['meni] [weɪz] .

electricity	can	do	wonderful	things	to	help	you	every	day	in	many	ways	.
电	能	做	精彩的	事物	到	帮助	你	每一个	天	在	许多	方式	.

电力可以在日常生活中以多种方式为你带来奇妙的帮助。

[fɔːr; fər] [seɪf] [ænd; ənd]['prɑːpər][juːz][ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] , [ɔːl]['waɪərɪŋ] , ['fɪtɪŋz] , [ˌɪnsəˈleɪʃ(ə)n] ,

For	safe	and	proper	use	of	electricity	,	all	wiring	,	fittings	,	insulation	,
为了	安全的	和	恰当的	使用	的	电	,	全部	接线	,	配件	,	绝缘	,

为了安全正确地使用电力，所有线路、配件、绝缘材料，

[kɔːrdz][ænd; ənd] [plʌgz] [mʌst; məst][biː; bi][ɪn] [gʊd] [kənˈdɪʃ(ə)n] .

cords	and	plugs	must	be	in	good	condition	.
绳索	和	插头	必须	是	在	好的	状况	.

电线和插头必须状况良好。

[juː; jʊ][kæn; kən][biː; bi][ə; eɪ] [dɪˈtektɪv] [ænd; ənd] [træk] [daʊn] ['diːfekts; dɪˈfekts][ɪn] ['eni] [sʌtʃ] [taɪp] [ʌv; əv]

You	can	be	a	detective	and	track	down	defects	in	any	such	type	of
你	能	是	一个	侦探	和	追踪	向下	缺陷	在	任何	这样的	类型	的

[ɪˈlektrɪkl] [ɪˈkwɪpmənt] [ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi]['juːzɪŋ] [ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] [ɔːr][ɑːn][jʊr; jər][fɑːrm] .

electrical	equipment	that	you	may	be	using	in	your	home	or	on	your	farm	.
电气	设备	那	你	可能	是	使用	在	你的	家	或者	在	你的	农场	.

您可以像侦探一样，追踪您在家中或农场中使用的任何此类电器设备的缺陷。

[wen] [juː; jʊ][faɪnd] ['eniθɪŋ] [ðæt] [ɪz] [rɔːŋ] , [ænd; ənd] [noʊ] [wer] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ,

When	you	find	anything	that	is	wrong	,	and	know	where	it	is	,
什么时候	你	寻找	任何事物	那	是	错误的	,	和	知道	在哪里	它	是	,

当你发现任何错误，并且知道错误在哪里时，

[ænd; ənd] [noʊ] [wʌt] [tuː; tə][duː] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['veri] ['laɪkli] [kəˈrekt] [ðə; ðɪ] [kənˈdɪʃ(ə)n]

and	know	what	to	do	about	it	,	you	can	very	likely	correct	the	condition
和	知道	什么	到	做	关于	它	,	你	能	非常	可能	正确的	这	状况

[jɔːrˈself] ,

yourself	,
你自己	,

如果你知道该如何应对，很可能就能自行纠正这种情况。

[sʌtʃ] [æz; əz] [ri'pleisin] [ə; eɪ][wɔːrn] [ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [nuː] [wʌn] .

such	as	replacing	a	worn	extension	cord	with	a	new	one	.
这样的	作为	替换	一个	磨损	扩大	绳索	和	一个	新的	一	.

例如用新的延长线替换磨损的延长线。

[ɪf] [juː; jʊ][faɪnd]['diːfekts; dɪ'fekts][ɪn] ['pɜːrmənənt] ['waɪərɪŋ] ,

If	you	find	defects	in	permanent	wiring	,
如果	你	寻找	缺陷	在	永恒的	接线	,

如果发现永久性线路存在缺陷，

[ɔːr][sʌm; səm] ['pleɪsɪz] [wer] ['waɪɚz, 'waɪrz][ɑːr; ər] [ber] [ɔːr] ['təːminlz] [ɑːr; ər] ['niːdɪd] ,

or	some	places	where	wires	are	bare	or	terminals	are	needed	,
或者	一些	地方	在哪里	电线	是	裸	或者	终端	是	需要	,

或者在一些电线裸露或需要接线端子的地方，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tel] [jʊr; jər] ['perənts] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] .

you	should	tell	your	parents	about	them	.
你	应该	告诉	你的	父母	关于	他们	.

你应该把这些事告诉你的父母。

['seɪfti] [fɜːrst] , [rɪ'membər] , [ʃʊd; ʃəd] ['ɔːlweɪz] [biː; bi][ɑːn][jʊr; jər][maɪnd] [wen] ['wɜːrkɪŋ] [wɪð; wɪθ]

SAFETY	FIRST	,	remember	,	should	always	be	on	your	mind	when	working	with
安全	第一的	,	记住	,	应该	总是	是	在	你的	头脑	什么时候	在职的	和

['eniθɪŋ] [ɪ'lektrɪkl] .

anything	electrical	.
任何事物	电气	.

安全第一，记住这一点，在使用任何电器设备时都应该牢记在心。

[wʌt] [tuː; tə][duː] : [wʌn] .

WHAT	TO	DO	:	1	.
什么	到	做	:	1	.

应该怎么做：1.

[hæv; həv][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt]

Have	A	Hazard	Hunt
有	一个	冒险	打猎

进行一次危险物搜寻

[goʊ][ɑːn][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt] [tuː; tə] [siː] [haʊ] ['meni] [ɪ'lektrɪkl] ['hæzərdz][juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd] .

Go	on	a	Hazard	Hunt	to	see	how	many	electrical	hazards	you	can	find	.
去	在	一个	冒险	打猎	到	看	如何	许多	电气	危险	你	能	寻找	.

来一次电气隐患排查，看看你能找到多少电气隐患。

[lʊk] [fɔːr; fər]['diːfekts; dɪ'fekts] [sʌtʃ] [æz; əz]['broʊkən][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] , [wɔːrn][kɔːrdz] , [splaɪsiz] [ðæt] [ɑːr; ər][nɑːt]

Look	for	defects	such	as	broken	insulation	,	worn	cords	,	splices	that	are	not
看	为了	缺陷	这样的	作为	破碎的	绝缘	,	磨损	绳索	,	拼接	那	是	不是

['prɑːpərli] ['sɔdəd] [ænd; ənd] [teɪpt] ,

properly	soldered	and	taped	,
适当地	焊接	和	录像	,

检查是否存在绝缘层破损、电线磨损、接头焊接和胶带缠绕不牢固等缺陷。

[luːs] [kə'nekʃnz] , [ɔːr] [swɪtʃɪz] [ðæt] [ɑːnt] ['wɜːrkɪŋ] ['prɑːpərli] .

loose	connections	,	or	switches	that	aren't	working	properly	.
松动的	连接	,	或者	开关	那	不是	在职的	适当地	.

连接松动，或者开关无法正常工作。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] ['meni] [weɪz] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt] .

There	are	many	ways	to	have	a	Hazard	Hunt	.
那里	是	许多	方式	到	有	一个	冒险	打猎	.

进行危险搜寻的方式有很多种。

[tʃuːz] [ðə; ði] ['meθəd] [ðæt] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði][moʊst] [fʌn] .

Choose	**the**	**method**	**that**	**will**	**be**	**the**	**most**	**fun**	**.**
选择	这	方法	那	将要	是	这	最多	乐趣	.

选择最有趣的方式。

[juːz][ðə; ði]['hæzərd] [hʌnt] [gaɪd] [ɪn] [ðɪs] ['aʊtlaɪn] [tuː; tə] [tʃek] [jʊr; jər][hoʊm] , [ænd; ənd] ['ʌðər]

Use	**the**	**Hazard**	**Hunt**	**Guide**	**in**	**this**	**outline**	**to**	**check**	**your**	**home**	**,**	**and**	**other**
使用	这	冒险	打猎	指导	在	这	大纲	到	查看	你的	家	,	和	其他

['bɪldɪŋz] .

buildings	**.**
建筑物	.

使用本概要中的危险排查指南检查您的房屋和其他建筑物。

['meɪbi] [juːl] [wɑːnt][tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [frend] [help] [tʃek] [jʊr; jər][hoʊm] , [ðen] [juː; jʊ][help][hɪm; ɪm]

Maybe	**you'll**	**want**	**to**	**have**	**a**	**friend**	**help**	**check**	**your**	**home**	**,**	**then**	**you**	**help**	**him**
或许	你会	想	到	有	一个	朋友	帮助	查看	你的	家	,	然后	你	帮助	他

[tʃek] [hɪz; ɪz] .

check	**his**	**.**
查看	他的	.

或许你可以请朋友帮忙检查一下你的房子，然后你再帮他检查一下他的房子。

[ɔːr] , [waɪ] [nɑːt] [gɪv] [iːtʃ] ['membər] [ʌv; əv][jʊr; jər]['fæməli][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt] [gaɪd] [ænd; ənd][hæv; həv]

Or	**,**	**why**	**not**	**give**	**each**	**member**	**of**	**your**	**family**	**a**	**Hazard**	**Hunt**	**Guide**	**and**	**have**
或者	,	为什么	不是	给	每个	成员	的	你的	家庭	一个	冒险	打猎	指导	和	有

[ə; eɪ]['kɑːntest] ?

a	**contest**	**?**
一个	竞赛	?

或者，为什么不给家里的每个成员都发一本《危险狩猎指南》，然后举办一个比赛呢?

['perənts] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə] [tiːm] [ʌp] [ə'genst] [juː; jʊ][ænd; ənd] ['ʌðər] ['jʌŋgər] ['membər] [ʌv; əv][jʊr; jər]

Parents	**may**	**want**	**to**	**team**	**up**	**against**	**you**	**and**	**other**	**younger**	**members**	**of**	**your**
父母	可能	想	到	团队	向上	反对	你	和	其他	年轻	成员	的	你的

['fæməli][tuː; tə] [siː] [wɪtʃ] [tiːm] [kæn; kən][faɪnd][ðə; ði][moʊst] [ɪ'lektrɪkl] ['hæzərdz][ɪn][sʌm; səm][set] [taɪm]

family	**to**	**see**	**which**	**team**	**can**	**find**	**the**	**most**	**electrical**	**hazards**	**in**	**some**	**set**	**time**
家庭	到	看	哪个	团队	能	寻找	这	最多	电气	危险	在	一些	放	时间

— [seɪ] - ['mɪnɪts] .

—	**say**	**30**	**minutes**	**.**
—	说	-	分钟	.

家长们可以和您以及其他年轻的家庭成员组队，看看哪队能在规定的时间内（比如 30 分钟）找到最多的电气隐患。

[hæv; həv][ə; eɪ]['hæzərd] [hʌnt] [kə'mɪti] [ɪn][jʊr; jər] [klʌb] [tʃek] [ɔːl] ['mɛmbɝz] ['hoʊmz] [ænd; ənd]

Have	**a**	**Hazard**	**Hunt**	**Committee**	**in**	**your**	**club**	**check**	**all**	**member's**	**homes**	**and**
有	一个	冒险	打猎	委员会	在	你的	俱乐部	查看	全部	成员的	房屋	和

['bɪldɪŋz] [ænd; ənd] [rɪ'pɔːrt] [ɪts] ['faɪndɪŋz] [æt; ət][ðə; ði][nekst] [klʌb] ['miːtɪŋ] .

buildings	**and**	**report**	**its**	**findings**	**at**	**the**	**next**	**club**	**meeting**	**.**
建筑物	和	报告	它是	发现	在	这	下一个	俱乐部	会议	.

俱乐部成立一个隐患排查委员会，检查所有会员的房屋和建筑物，并在下次俱乐部会议上报告调查结果。

[tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] [mɔːr] [fʌn]

To	**Make**	**It**	**More**	**Fun**
到	制作	它	更多的	乐趣

为了更有趣

[wʌn] . [pʊt][ə; eɪ]['hæzərd][tæg] , [laɪk][ðə; ði][wʌn] [ʃoʊn] , (['fɪgjər] [wʌn]) [baɪ] [iːtʃ] ['hæzərd] [ðæt] [ɪz]

1	**.**	**Put**	**a**	**hazard**	**tag**	**,**	**like**	**the**	**one**	**shown**	**,**	**(**	**Figure**	**1**	**)**	**by**	**each**	**hazard**	**that**	**is**
1	.	放	一个	冒险	标签	,	喜欢	这	一	所示	,	(	数字	1	)	经过	每个	冒险	那	是

[faʊnd] .

found	**.**
成立	.

1. 在发现的每个危险处贴上如图所示的危险标签（图 1）。

[liːv] [ˌaɪ ˈtiː] [ʌnˈtɪl] [ðə; ði]['hæzərd][ɪz] [kəˈrektɪd] .

Leave	it	until	the	hazard	is	corrected	.
离开	它	直到	这	冒险	是	已更正	.

等危险消除后再处理。

[hæv; həv] [əˈnʌðər] ['kɑːntest][tuː; tə] [siː] [wɪtʃ] ['membər] [ʌv; əv][ðə; ði]['fæməli] [kəˈrekts] [ðə; ði][moʊst]

Have	another	contest	to	see	which	member	of	the	family	corrects	the	most
有	其他	竞赛	到	看	哪个	成员	的	这	家庭	更正	这	最多

['hæzərdz] .

hazards	.
危险	.

再举办一次比赛，看看哪个家庭成员纠正的隐患最多。

['fɪgjər] - .

Figure	12	.
数字	-	.

图 12。

[rɪˈpɔːrt] [ɑːn][jʊr; jər]['hæzərd] [hʌnt] [æt; ət][ðə; ði][nekst] [klʌb] ['miːtɪŋ] .

Report	on	your	Hazard	Hunt	at	the	next	club	meeting	.
报告	在	你的	冒险	打猎	在	这	下一个	俱乐部	会议	.

在下次俱乐部会议上汇报你的危险品搜寻情况。

[tel] [əˈbaʊt] [ðə; ði]['hæzərdz] [faʊnd] , [ænd; ənd] [wʌt] [juː; jʊ][hæv; həv] [dʌn] [ɔːr][plæn][tuː; tə][duː] [əˈbaʊt]

Tell	about	the	Hazards	found	,	and	what	you	have	done	or	plan	to	do	about
告诉	关于	这	危险	成立	,	和	什么	你	有	完毕	或者	计划	到	做	关于

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

请说明发现的危险，以及您已采取或计划采取的应对措施。

[θriː] . [səˈdʒest] [ðæt] [ðə; ði][ɪnˈtaɪər] [klʌb] [hæv; həv][æn; ən] [ɪˈlektrɪk] ['hæzərd] [hʌnt] [æt; ət][jʊr; jər] [klʌb]

3	.	Suggest	that	the	entire	club	have	an	Electric	Hazard	Hunt	at	your	club
3	.	建议	那	这	全部的	俱乐部	有	一个	电的	冒险	打猎	在	你的	俱乐部

['miːtɪŋ] ['pleɪsɪz][ɔːr] ['eni] [kəˈmjuːnəti] ['bɪldɪŋ] .

meeting	places	or	any	community	building	.
会议	地方	或者	任何	社区	建筑	.

3. 建议整个俱乐部在俱乐部聚会场所或任何社区建筑内进行一次电气危险搜寻活动。

[ðɪs] [kʊd; kəd][biː; bi][pɑːrt][ʌv; əv][wʌn] ['miːtɪŋ] . [-]

This	could	be	part	of	one	meeting	.	[	36	]
这	可以	是	部分	的	一	会议	.	[	-	]

这可能是某次会议的一部分。[36]

[fɔːr] . [hæv; həv][ə; eɪ]['kɑːntest] [bɪˈtwiːn] [tuː] [tiːmz] [ɪn][ðə; ði] [klʌb] [tuː; tə] [siː] [wɪtʃ] [tiːm] [kæn; kən][get]

4	.	Have	a	contest	between	two	teams	in	the	club	to	see	which	team	can	get
4	.	有	一个	竞赛	之间	二	团队	在	这	俱乐部	到	看	哪个	团队	能	得到

[ðə; ði][moʊst]['hoʊmz][ɪn][jʊr; jər] [kəˈmjuːnəti] [tʃekt] [baɪ][ðə; ði]['hæzərd] [hʌnt] [gaɪd] .

the	most	homes	in	your	community	checked	by	the	Hazard	Hunt	Guide	.
这	最多	房屋	在	你的	社区	已检查	经过	这	冒险	打猎	指导	.

4. 在俱乐部内组织两支队伍进行比赛，看看哪支队伍能让 Hazard Hunt Guide 检查到社区内最多的房屋。

['luːzəz] [kʊd; kəd] [gɪv] [ə; eɪ]['pɑːrti][fɔːr; fər][ðə; ði] ['wɪnərz] . [ˌtuːˈtuː] .

Losers	could	give	a	party	for	the	winners	.	2	.
失败者	可以	给	一个	派对	为了	这	获奖者	.	2	.

输家可以为赢家举办派对。2.

[get] ['ʌðər] ['ɪntrəstɪd]

Get	Others	Interested
得到	其他的	感兴趣的

吸引他人兴趣

[prə'moʊt] [ə; eɪ] [kə'mjuːnəti] [ɪ'lektrɪk] ['hæzərd] [hʌnt] .

Promote	**a**	**community**	**Electric**	**Hazard**	**Hunt**	**.**
推动	一个	社区	电的	冒险	打猎	.

开展社区电气危险排查活动。

[ɪn'lɪst] [ðə; ði] [sə'pɔːrt] [ʌv; əv] ['paʊər] [sə'plaɪərz] , [ɪ'lektrɪk] [sə'plaɪ] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪpmənt] ['diːlɚz] ,

Enlist	**the**	**support**	**of**	**power**	**suppliers**	**,**	**electric**	**supply**	**and**	**equipment**	**dealers**	**,**
入伍	这	支持	的	力量	供应商	,	电的	供应	和	设备	经销商	,

[skuːlz] , ['njuːzˌpeɪpəz] , ['reɪdioʊ][ænd; ənd] ['telɪvɪʒ(ə)n] ['steɪʃənz] .

schools	**,**	**newspapers**	**,**	**radio**	**and**	**television**	**stations**	**.**
学校	,	报纸	,	收音机	和	电视	车站	.

争取电力供应商、电力供应和设备经销商、学校、报社、广播电台和电视台的支持。

[wʌt] [tuː; tə] [lʊk] [fɔːr; fər]

What	**To**	**Look**	**For**
什么	到	看	为了

需要注意什么

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [tʊr] [ʌv; əv][jʊr; jər] [hoʊm] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['bɪldɪŋz] [ænd; ənd] [siː] [haʊ] ['meni]

Make	**a**	**complete**	**tour**	**of**	**your**	**home**	**and**	**other**	**buildings**	**and**	**see**	**how**	**many**
制作	一个	完全的	旅游	的	你的	家	和	其他	建筑物	和	看	如何	许多

['hæzərdz][juː; jʊ][kæn; kən]['loʊkeɪt] .

hazards	**you**	**can**	**locate**	**.**
危险	你	能	定位	.

彻底检查你的房屋和其他建筑物，看看能发现多少安全隐患。

[wen] [juː; jʊ][faɪnd][ə; eɪ]['hæzərd] , [pʊt] [ə; eɪ][tæg] [nɪr] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][mɑːrk][ˌaɪ 'tiː] .

When	**you**	**find**	**a**	**hazard**	**,**	**put**	**a**	**tag**	**near**	**it**	**to**	**mark**	**it**	**.**
什么时候	你	寻找	一个	冒险	,	放	一个	标签	靠近	它	到	标记	它	.

发现危险时，请在附近贴上标签进行标记。

['seɪfti] [tɪps]

SAFETY	**TIPS**
安全	尖端

安全提示

[pʊt] ['hæzərd][tægz] [nɪr] [ðə; ði]['hæzərd][bʌt; bət][nɑːt][də'rektli; daɪ'rektli][ɑːn]['broʊkən][ɔːr] [freɪd] ['waɪɚz, 'waɪrz]

Put	**hazard**	**tags**	**near**	**the**	**hazard**	**but**	**not**	**directly**	**on**	**broken**	**or**	**frayed**	**wires**
放	冒险	标签	靠近	这	冒险	但	不是	直接地	在	破碎的	或者	磨损的	电线

, ['ɪnsjʊleɪtəz] ,

,	**insulators**	**,**
,	绝缘体	,

将危险标签贴在危险源附近，但不要直接贴在破损或磨损的电线、绝缘体上。

['fɪtɪŋz] , [ɔːr] ['ʌðər] ['waɪərɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] .

fittings	**,**	**or**	**other**	**wiring**	**equipment**	**.**
配件	,	或者	其他	接线	设备	.

配件或其他布线设备。

[duː][nɑːt] [tʌtʃ] [ðem; ðəm] ['iːðər] .

Do	**not**	**touch**	**them**	**either**	**.**
做	不是	触碰	他们	任何一个	.

也不要碰它们。

['bædli] - [freɪd] ['waɪɚz, 'waɪrz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ˌdɪskə'nektɪd] [ɪ'miːdiətli] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['paʊər] [sə'plaɪ]

Badly	**-**	**frayed**	**wires**	**should**	**be**	**disconnected**	**immediately**	**from**	**the**	**power**	**supply**
糟糕	-	磨损的	电线	应该	是	断开连接	立即地	从	这	力量	供应

.

.
.

严重磨损的电线应立即与电源断开。

[ɪn] [ðɪs] [wei] ,
In this way ,
在 这 方式 ,

这样，

[juː; jʊ] [wɪl] [nɑːt][ɪk'spoʊz] [jɔːr'self] [tuː; tə] [ʃɑːk] [baɪ] [ˌæksɪ'dentəli] ['tʌtʃɪŋ] [æn; ən][ɪk'spoʊzd][lɪv; laɪv]
you will not expose yourself to shock by accidentally touching an exposed live
你 将要 不是 暴露 你自己 到 震惊 经过 偶然 接触 一个 裸露 居住
['waɪər] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] ['kæriɪŋ] ['kɜːrənt] .
wire that may be carrying current .
金属丝 那 可能 是 携带 当前的 .

你不会因为意外触碰到可能带电的裸露电线而触电。

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['hæzərd] [hʌnt] [gaɪd]
4 - H Electric Hazard Hunt Guide
4 - H 电的 冒险 打猎 指导

4-H 电气危险搜寻指南

['waɪərɪŋ][ænd; ənd] [prə'tektɪv] Devices1 .
Wiring and Protective Devices1 .
接线 和 保护的 Devices1 .

布线和保护装置1.

['keɪb(ə)l][ɔːr]['kɑːnduɪt][splaɪsiz][nɑːt][ɪn][bɑːksɪz] — — [ˌtuː'tuː] .
Cable or conduit splices not in boxes — — 2 .
电缆 或者 导管 拼接 不是 在 盒子 — — 2 .

电缆或导管接头不在接线盒内——2.

['keɪb(ə)l][ɔːr]['kɑːnduɪt][nɑːt] [sɪ'kjʊrli] [klæmpt] [ɪn][bɑːksɪz] — — [θriː] .
Cable or conduit not securely clamped in boxes — — 3 .
电缆 或者 导管 不是 安全地 夹紧 在 盒子 — — 3 .

电缆或导管未牢固地固定在接线盒内——3.

['kɑːnduɪt][ɔːr] ['ɑːrmərd] ['keɪb(ə)l][nɑːt] ['prɑːpərli] ['graʊndɪd] — — [fɔːr] .
Conduit or armored cable not properly grounded — — 4 .
导管 或者 装甲 电缆 不是 适当地 接地 — — 4 .

导管或铠装电缆未正确接地——4.

[krækt] [ɔːr]['broʊkən] ['ɪnsjʊleɪtəz] (['fɪgjər] [ˌtuː'tuː]) — — [faɪv] .
Cracked or broken insulators (Figure 2) — — 5 .
裂纹 或者 破碎的 绝缘体 (数字 2) — — 5 .

绝缘体破裂或断裂（图 2）——5.

['waɪər][nɑːt] [kəm'pliːtli] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] — — [sɪks] .
Wire not completely covered with insulation — — 6 .
金属丝 不是 完全地 涵盖 和 绝缘 — — 6 .

电线未完全被绝缘层包裹——6.

[wɔːrn] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][ɑːn]['waɪər] — —
Worn insulation on wire — —
磨损 绝缘 在 金属丝 — —

电线绝缘层磨损——

['fɪgjər] - .
Figure 27 .
数字 - .

图 27。

[oʊld][ˌʌn'juːzd; ʌn'juːst]['waɪərɪŋ][nɑːt] [jet] [rɪ'muːvd] — — [eɪt] .
Old unused wiring not yet removed — — 8 .
老的 未使用的 接线 不是 然而 已移除 — — 8 .

尚未拆除的旧废旧线路——8.

['aʊtlets] , ['dʒʌŋkʃ(ə)n][ænd; ənd] [swɪtʃ] [bɑ:ksɪz][nɑ:t] [sɪ'kjʊrli] ['fɑ:sənd] [ænd; ənd] ['kʌvərz] [nɑ:t][ɪn] [pleɪs]
Outlets , junction and switch boxes not securely fastened and covers not in place
商店 , 交汇处 和 转变 盒子 不是 安全地 系紧 和 封面 不是 在 地方
— — [naɪn] .
— — 9 .
— — 9 .

插座、接线盒和开关盒未牢固固定，盖子未安装到位——9.

[swɪtʃɪz] [nɑ:t] ['wɜ:rkɪŋ] ['prɑ:pərli] ([spɑ:rks][flai][æz; əz] [swɪtʃ] [ɪz] [flɪpt])
Switches not working properly (sparks fly as switch is flipped)
开关 不是 在职的 适当地 (火花 飞 作为 转变 是 翻转)

开关故障（拨动开关时有火花飞溅）

(['fɪgjər] [θri:]) — — - .
(Figure 3) — — 10 .
(数字 3) — — - .

（图 3）——10.

[fju:ziz] [nɑ:t][ʌv; əv]['prɑ:pər] ['æmpɪr] ['reɪtɪŋ] [fɔ:r; fər] ['sɜ:rkɪt] — — - .
Fuses not of proper ampere rating for circuit — — 11 .
保险丝 不是 的 恰当的 安培 等级 为了 电路 — — - .

保险丝额定电流与电路不匹配——11.

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:rd] [ju:st] [ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv] ['pɜ:rmənənt] ['waɪərɪŋ] — — - .
Extension cord used in place of permanent wiring — — 12 .
扩大 绳索 用过的 在 地方 的 永恒的 接线 — — - .

使用延长线代替永久线路——12.

[pʊl] [tʃeɪn] ['sɑ:kɪt] [wɪ'ðaʊt] [æn; ən] ['ɪnsəleɪtɪŋ] [lɪŋk] [ɪn][ðə; ði] [tʃeɪn] — — - .
Pull chain socket without an insulating link in the chain — — 13 .
拉 链 插座 没有 一个 绝缘 关联 在 这 链 — — - .

拉链插座，链条中没有绝缘链节——13.

[pʊl] [tʃeɪn] ['sɑ:kɪt] [nɪr] ['plʌmɪŋ] ['fɪkstʃɚz] [ɔ:r] [wer] [hændz] [meɪ] [bi:; bi] [wet] [ɔ:r][wʌn] [meɪ] [stænd]
Pull chain socket near plumbing fixtures or where hands may be wet or one may stand
拉 链 插座 靠近 管道 固定装置 或者 在哪里 双手 可能 是 湿的 或者 一 可能 站立
[ɪn]['wɔ:tər] — —
in water — —
在 水 — —

靠近水暖装置或手可能潮湿、或可能站在水中的拉链插座——

['fɪgjər] [θri:] [-] - .
Figure 3 [37] 14 .
数字 3 [-] - .

图 3[37]14。

[noʊ] ['mɔɪstʃər] - [pru:f] [kɔ:rdz][fɔ:r; fər] [ˌaʊt'saɪd] ['weðər] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɔ:r] ['hevi] ['rʌbər] [kɔ:rdz][fɔ:r; fər]
No moisture - proof cords for outside weather conditions or heavy rubber cords for
不 水分 - 证明 绳索 为了 外部 天气 状况 或者 重的 橡皮 绳索 为了
['moʊtɚz][ænd; ənd]['moʊtər] ['drɪvn] [ə'plaɪənsɪz]
motors and motor driven appliances
电机 和 发动机 驱动 电器

户外使用时请勿使用防潮电线，电机和电机驱动电器也请勿使用厚重的橡胶电线。

Lighting1 .
Lighting1 .
Lighting1 .

照明1.

['fɪkstʃɚz] [ɪn][fɑ:rm] ['bɪldɪŋz] [ɪn'stɔ:ld] [soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [maɪt] [bi:; bi] ['i:zəli] damaged2 .
Fixtures in farm buildings installed so that they might be easily damaged2 .
固定装置 在 农场 建筑物 已安装 所以 那 他们 可能 是 容易地 damaged2 .

农场建筑中安装的固定装置容易受到损坏。

[laɪts] [ɪn] ['heɪˌmaʊz] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['dʌsti] [loʊ'keɪʃənz][nɑːt] [prə'tektɪd] [baɪ] ['dʌst'prʊf] globes3 .

Lights	in	haymows	and	other	dusty	locations	not	protected	by	dustproof	globes3	.
灯	在	干草	和	其他	尘土飞扬	地点	不是	受保护	经过	防尘的	globes3	.

干草堆和其他多尘场所的灯具没有防尘灯罩保护。3.

[ˌaʊt'saɪd] ['sɑːkəts] [nɑːt] ['wɔːtərpruːf]

Outside	sockets	not	waterproof
外部	插座	不是	防水的

室外插座不防水

[fɔːr] . [hiːt] [læmps][nɑːt] ['prɑːpərli] [sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd][baɪ][nɑːn] - ['kɜːrənt] ['kæriɪŋ] ['waɪər] , [tʃeɪnz] , [ɔːr]

4	.	Heat	lamps	not	properly	supported	by	non	-	current	carrying	wire	,	chains	,	or
4	.	热	灯	不是	适当地	有	经过	非	-	当前的	携带	金属丝	,	链条	,	或者

['brækəts, 'brækɪts] (['fɪgjər] [fɔːr]) [faɪv] .

brackets	(	Figure	4	)	5	.
括号	(	数字	4	)	5	.

4. 加热灯未用不带电的电线、链条或支架正确支撑（图 4）5.

[laɪt] [bʌlbz] [nɑːt] ['frɔːstɪd] , ['ʃeɪdɪd] , [ɔːr] [pleɪst] [soʊ] [ðæt] [laɪt] [ɪz] [dɪ'fjuːzd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [gler]

Light	bulbs	not	frosted	,	shaded	,	or	placed	so	that	light	is	diffused	to	prevent	glare
光	灯泡	不是	磨砂	,	阴影	,	或者	放置	所以	那	光	是	扩散	到	防止	强光

灯泡未加磨砂、遮光罩或以漫射方式放置，以防止眩光。

['fɪgjər] [fɔːr]

Figure	4
数字	4

图 4

[ɔːg'zɪliəri] Wiring1 .

Auxiliary	Wiring1	.
辅助的	Wiring1	.

辅助线路1.

['aʊtlets] [ˌoʊvər'loʊdɪd] — [ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , " ['ɑːktəpʊs]['waɪərɪŋ] " [ˌtuː'tuː] .

Outlets	overloaded	—	in	other	words	,	"	octopus	wiring	"	2	.
商店	过载	—	在	其他	字	,	"	章鱼	接线	"	2	.

插座过载——换句话说，就是“章鱼式布线”2。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrdz] [pleɪst] ['ʌndər] rugs3 .

Extension	cords	placed	under	rugs3	.
扩大	绳索	放置	在下面	rugs3	.

3. 将延长线放置在地毯下。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrdz] [rʌn] [θruː] ['dɔːˌweɪz] (['fɪgjər] [faɪv])

Extension	cords	run	through	doorways	(	Figure	5	)
扩大	绳索	跑步	通过	门口	(	数字	5	)

延长线穿过门道（图 5）

['fɪgjər] - .

Figure	54	.
数字	-	.

图 54。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrdz][ɔːr][læmp][kɔːrdz] [ʃʊd; ʃəd] [juːz] ['ʌndəraitəz] - [nɑːt] (['fɪgjər] [sɪks])

Extension	cords	or	lamp	cords	should	use	underwriters	'	knot	(	Figure	6	)
扩大	绳索	或者	灯	绳索	应该	使用	承销商	-	结	(	数字	6	)

延长线或灯线应使用保险结（图 6）。

['fɪgjər] - .

Figure	65	.
数字	-	.

图 65。

[plʌg] [kə'nekʃnz] ['fʌzi] (['fɪgjər] ['sɛvən])
Plug connections fuzzy (Figure 7)
插头 连接 模糊 (数字 7)

插头连接模糊（图 7）

['fɪgjər] - .
Figure 76 .
数字 - .

图 76。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:rdz] [rʌn] ['oʊvər] ['hi:təz] [ɔ:r] radiators7 .
Extension cords run over heaters or radiators7 .
扩大 绳索 跑步 超过 加热器 或者 radiators7 .

延长线横跨加热器或散热器7。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:rdz] , [ɔ:r] [ə'plaɪəns] [ɔ:r][læmp][kɔ:rdz] , [wɔ:rn][ɔ:r] frayed8 .
Extension cords , or appliance or lamp cords , worn or frayed8 .
扩大 绳索 , 或者 器具 或者 灯 绳索 , 磨损 或者 frayed8 .

延长线、电器线或灯具线磨损或破损8。

['hi:tɪŋ] [ə'plaɪənsɪz] [wɪ'ðaʊt] ['regjələr] [æz'bestəs] ['kʌvərd] wire9 .
Heating appliances without regular asbestos covered wire9 .
加热 电器 没有 常规的 石棉 涵盖 wire9 .

没有普通石棉覆盖电线的加热设备9.

['oʊpən] ['sɑ:kəts] [ɔ:r] ['aʊtlets] [wer] [ə; eɪ]['beɪbi][ɔ:r] [smɔ:l] [tʃaɪld] [maɪt] [stɪk] [ə; eɪ]['fɪŋgər][ɔ:r]['met(ə)l] [tɔɪ]
Open sockets or outlets where a baby or small child might stick a finger or metal toy
打开 插座 或者 商店 在哪里 一个 婴儿 或者 小的 孩子 可能 戳 一个 手指 或者 金属 玩具
[-] - .
[38] 10 .
[-] - .

婴儿或幼儿可能将手指或金属玩具伸入的开放式插座或插孔[38]10.

['broʊkən] [plʌgz] (['fɪgjər] [eɪt]) — — - .
Broken plugs (Figure 8) — — 11 .
破碎的 插头 (数字 8) — — - .

插头断裂（图 8）——11.

[lu:s] [prɔ:ŋz] [ɑ:n] [ə'plaɪəns] [ɔ:r][læmps] [plʌgz] — —
Loose prongs on appliance or lamps plugs — —
松动的 叉状物 在 器具 或者 灯 插头 — —

电器或灯具插头上的插脚松动——

['fɪgjər] [eɪt]
Figure 8
数字 8

图 8

[haʊ] ['meni] ['hæzərdz] [dɪd] [ju:; jʊ][faɪnd] ?
How Many Hazards Did You Find ?
如何 许多 危险 做过 你 寻找 ?

你发现了多少处危险?

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑ:rt] ['lɪstɪŋ] [ðə; ði]['hæzərdz] , [ðer; ðər][loʊ'keɪʃənz][ænd; ənd] [wʌt] [ju:; jʊ][dɪd] [ə'baʊt]
Make a chart listing the hazards , their locations and what you did about
制作 一个 图表 列表 这 危险 , 他们的 地点 和 什么 你 做过 关于
[ðem; ðəm] .
them .
他们 .

制作一张表格，列出危险因素、其位置以及你采取的应对措施。

[meɪk] [jʊr; jər] [oʊn] [tʃɑːrt] [ænd; ənd] [lɪst] [wʌt] [juː; jʊ] [faɪnd] .

Make	your	own	chart	and	list	what	you	find	.
制作	你的	自己的	图表	和	列表	什么	你	寻找	.

自己制作表格，并列出你的发现。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ] [kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃoʊ] [ænd; ənd] [tel] ['ʌðər] [haʊ] [tuː; tə] [hæv; həv] [ə; eɪ] ['hæzərd] [hʌnt] .

Show	and	tell	others	how	to	have	a	Hazard	Hunt	.
展示	和	告诉	其他的	如何	到	有	一个	冒险	打猎	.

向其他人演示并讲解如何进行危险搜寻。

[fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[tʃek] [wɪð; wɪθ] [jʊr; jər] ['liːdər] ,

Check	with	your	leader	,
查看	和	你的	领导者	,

请向你的领导确认。

[ðen] [æsk] [jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [ɔːr] [ə; eɪ] ['loʊk(ə)l] [ɪˌlek'trɪʃn] [tuː; tə] [tel] [juː; jʊ] [ə'baʊt] [seɪf] [ɪ'lektrɪkl]

then	ask	your	power	supplier	or	a	local	electrician	to	tell	you	about	safe	electrical
然后	问	你的	力量	供应商	或者	一个	当地的	电工	到	告诉	你	关于	安全的	电气

['waɪərɪŋ] ,

wiring	,
接线	,

然后向电力供应商或当地电工咨询安全布线方面的知识。

[kə'nekʃnz] [ænd; ənd] ['fɪkstʃɚz] .

connections	and	fixtures	.
连接	和	固定装置	.

连接件和固定装置。

['hæzərd] [loʊ'keɪʃ(ə)n] [wʌt] [aɪ] [dɪd]

Hazard	Location	What	I	Did
冒险	地点	什么	我	做过

危险地点 我做了什么

[luːs] [prɔːŋ] [ɑːn] [læmp] [plʌg] ['lɪvɪŋ] [ruːm] [rɪ'pleɪst] [wɪð; wɪθ] [nuː] [plʌg]

Loose	prong	on	lamp	plug	Living	Room	Replaced	with	new	plug
松动的	叉	在	灯	插头	活的	房间	替换	和	新的	插头

客厅灯插头插脚松动，已更换新插头

[krækt] - [ɑːn] ['sɜːrvɪs] ['waɪər] [ɪn] [haʊs] [bæk] [ʌv; əv] [haʊs] ['nəutifaid] ['paʊər] [sə'plaɪər]

Cracked	insultor	on	service	wire	in	house	Back	of	house	Notified	power	supplier
裂纹	-	在	服务	金属丝	在	房子	后退	的	房子	已通知	力量	供应商

房屋后部入户电线上的绝缘体破裂，已通知电力供应商

['kɑːnduɪt] [nɑːt] [sɪ'kjʊrli] [klæmpt] [tuː; tə] [bɑːks] ['beɪsmənt] [baɪ] [fjuːz] [bɑːks] ['nəutifaid] ['perənts]

Conduit	not	securely	clamped	to	box	Basement	by	fuse	box	Notified	parents
导管	不是	安全地	夹紧	到	盒子	地下室	经过	保险丝	盒子	已通知	父母

导管未牢固地夹在保险丝盒上，地下室保险丝盒附近。已通知家长。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːrd] , [oʊld] [ænd; ənd] [wɔːrn] ['beɪsmənt] ,

Extension	cord	,	old	and	worn	Basement	,
扩大	绳索	,	老的	和	磨损	地下室	,

地下室里老旧破损的延长线

[baɪ] ['wɑːʃɪŋ] [mə'ʃiːn] [rɪ'pleɪst] [wɪð; wɪθ] [nuː] ['rʌbər] - ['kʌvərd] [wʌn][ænd; ənd] [prə'tektɪd] [ˌaɪ 'tiː]

by	washing	machine	Replaced	with	new	rubber	-	covered	one	and	protected	it
经过	洗涤	机器	替换	和	新的	橡皮	-	涵盖	一	和	受保护	它

[frʌm; frəm]['wɔːtər] [-]

from	water	[	39	]
从	水	[	-	]

被洗衣机清洗后，换上了新的橡胶包裹的，并防止进水[39]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	10
课	不	.	B	-	-

B-10课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[haʊ] [ɪ'lektrɪk] ['belz] [wɜːrk] — [fɔːr; fər][juː; jʊ]

HOW	ELECTRIC	BELLS	WORK	—	FOR	YOU
如何	电的	铃铛	工作	—	为了	你

电铃的工作原理——为您解答

[wen] [wʌz; wəz][ðə; ðiː][læst] [taɪm] [juː; jʊ] ['wɑːntɪd] [tuː; tə] [get] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['mesɪdʒ] [laɪk] " [jʊə(r)]

When	was	the	last	time	you	wanted	to	get	a	simple	message	like	"	You're
什么时候	曾是	这	最后的	时间	你	通缉	到	得到	一个	简单的	信息	喜欢	"	你是

['wɑːntɪd] [ɑːn][ðə; ðiː] ['telɪfoʊn] , "

wanted	on	the	telephone	,	"
通缉	在	这	电话	,	"

你上一次希望收到“有人找你打电话”这样简单的留言是什么时候?

" [ðeəz; ðəz] ['sʌmwʌn] [hɪr] [tuː; tə] [siː] [juː; jʊ] , " [ɔːr] " [ðeəz; ðəz][ə; eɪ][kɑːr][ɪn][ðə; ðiː] ['draɪvweɪ] ,

"	There's	someone	here	to	see	you	,	"	or	"	There's	a	car	in	the	driveway	,
"	有	某人	这里	到	看	你	,	"	或者	"	有	一个	车	在	这	车道	,

“有人来看你”，或者“车道上停着一辆车”，

" [tuː; tə] ['sʌmwʌn] [ə'raʊnd] [jʊr; jər] [pleɪs] ?

"	to	someone	around	your	place	?
"	到	某人	大约	你的	地方	?

跟你家附近的人说?

[dɪd] [juː; jʊ][hæv; həv][tuː; tə] [wɔːk] [ɔːr] [rʌn] [sʌm; səm] ['dɪstəns] [ænd; ənd][pər'hæps] [ʃaʊt] , [tuː] ,

Did	you	have	to	walk	or	run	some	distance	and	perhaps	shout	,	too	,
做过	你	有	到	走	或者	跑步	一些	距离	和	也许	喊	,	也	,

你是不是得走或跑一段距离，而且可能还要大声喊叫?

[tuː; tə][biː; bi] [hɜːrd] [baɪ][ðə; ðiː] ['ʌðər] ['pɜːrs(ə)n] ?

to	be	heard	by	the	other	person	?
到	是	听到	经过	这	其他	人	?

想让对方听到?

[pər'hæps][juː; jʊ][hæd; həd][tuː; tə][stɑːp][sʌm; səm] ['ʌðər] [wɜːrk] , [ɔːr] [ˌɪntə'rʌpt] [jʊr; jər] ['feɪvərɪt] [kaɪnd][ʌv; əv]

Perhaps	you	had	to	stop	some	other	work	,	or	interrupt	your	favorite	kind	of
也许	你	有	到	停止	一些	其他	工作	,	或者	打断	你的	最喜欢的	种类	的

[fʌn] ,

fun	,
乐趣	,

或许你不得不暂停其他工作，或者中断你最喜欢的娱乐活动，

[tuː; tə][duː] [ðɪs] [bɪt][ʌv; əv] ['mesɪndʒər] [wɜːrk] .

to	do	this	bit	of	messenger	work	.
到	做	这	少量	的	信使	工作	.

去做这个信使工作。

[ɪf] [ðə; ði] ['neɪtʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['mesɪdʒ] [ɪz] [laɪk] [wʌn] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['menʃ(ə)nd] ,

If	the	nature	of	the	message	is	like	one	of	those	mentioned	,
如果	这	自然	的	这	信息	是	喜欢	一	的	那些	提及	,

如果信息的性质与上述情况类似，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['pi:p(ə)l] [ɪn] ['hɪrɪŋ] [ɪz][nɑ:t] [tu:] [greɪt] ,

and	the	number	of	people	in	hearing	is	not	too	great	,
和	这	数字	的	人们	在	听力	是	不是	也	伟大的	,

听力障碍者人数并不算多。

[ðen] [pər'hæps][ju:; jʊ][kæn; kən][ju:z] ['belz] [ɔ:r] ['bʌzəz] [ɔ:r][bəuθ][tu:; tə][du:][sʌm; səm][ʌv; əv][jʊr; jər]

then	perhaps	you	can	use	bells	or	buzzers	or	both	to	do	some	of	your
然后	也许	你	能	使用	铃铛	或者	蜂鸣器	或者	两个都	到	做	一些	的	你的

['mesɪndʒər] [wɜ:rk][fɔ:r; fər][ju:; jʊ] .

messenger	work	for	you	.
信使	工作	为了	你	.

那么或许你可以使用铃铛或蜂鸣器，或者两者都用，来帮你完成一些传递信息的工作。

['i:v(ə)n] [ðoʊ] [ə; eɪ] [bel] [ɔ:r][ə; eɪ] ['bʌzər] [kɑ:nt] [tɔ:k] , [ˌaɪ 'ti:][kæn; kən] [kən'veɪ] [ə; eɪ] ['mesɪdʒ] .

Even	though	a	bell	or	a	buzzer	can't	talk	,	it	can	convey	a	message	.
甚至	尽管	一个	钟	或者	一个	蜂鸣器	不能	讲话	,	它	能	传达	一个	信息	.

虽然铃铛或蜂鸣器不会说话，但它可以传递信息。

[wʌt] [tu:; tə][du:]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[wʌn] . [lɜ:rn] [haʊ] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɜ:rk] , [ænd; ənd] [lɜ:rn] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['meni] ['dɪfrənt] [kaɪndz]

1	.	Learn	how	bells	and	buzzers	work	,	and	learn	about	the	many	different	kinds
1	.	学习	如何	铃铛	和	蜂鸣器	工作	,	和	学习	关于	这	许多	不同的	种类

. [ˌtu:'tu:] .

:	2	:
.	2	.

1. 了解铃铛和蜂鸣器的工作原理，并了解各种不同的种类。2.

[plæn][ænd; ənd] [ɪn'stɔ:l] [ə; eɪ] [bel] ['sɪstəm] [fɔ:r; fər][jʊr; jər] [hoʊm] [ɔ:r][fɑ:rm] .

Plan	and	install	a	bell	system	for	your	home	or	farm	.
计划	和	安装	一个	钟	系统	为了	你的	家	或者	农场	.

为您的住宅或农场规划并安装一套警示系统。

['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [kæn; kən] [tel] [ə; eɪ][lɑ:t]

Bells	and	Buzzers	Can	Tell	a	Lot
钟声	和	蜂鸣器	能	告诉	一个	很多

铃声和蜂鸣器能说明很多问题

[ɪ'lektrɪk] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ju:z][ðə; ði] [seɪm] ['beɪsɪk]['prɪnsəp(ə)l][æz; əz][ðə; ði] ['telɪgræf] ['sɪstəm] ,

Electric	bells	and	buzzers	use	the	same	basic	principle	as	the	telegraph	system	,
电的	铃铛	和	蜂鸣器	使用	这	相同的	基本的	原则	作为	这	电报	系统	,

电铃和蜂鸣器使用的基本原理与电报系统相同。

[ɪn'ventɪd] [baɪ]['sæmjuəl] [mɔ:rs] [ɪn] - .

invented	by	Samuel	Morse	in	1840	.
发明	经过	塞缪尔	莫尔斯	在	-	.

由塞缪尔·莫尔斯于 1840 年发明。

[ɔ:l'ðoʊ] [nɑ:t][æz; əz][ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [tə'deɪ] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [bɪ'fɔ:r] ['reɪdioʊ] , ['telɪfoʊn] , [ænd; ənd]

Although	not	as	important	today	as	it	was	before	radio	,	telephone	,	and
虽然	不是	作为	重要的	今天	作为	它	曾是	前	收音机	,	电话	,	和

['telə,taɪp] [bɪ'keɪm] ['kɑ:mən] ,

teletype	became	common	,
电传打字机	成为	常见的	,

虽然如今它不像无线电、电话和电传打字机普及之前那么重要了，

[ðə; ði] ['telɪgræf] [ɪz] [stɪl] [ɪn] [juːz] .

the	telegraph	is	still	in	use	.
这	电报	是	仍然	在	使用	.

电报仍在继续使用。

['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] , [haʊ'evər] , [ɑːr; ər] ['veri] ['kɑːmən] [ænd; ənd] [hæv; həv] ['meni] ['juːzɪz] .

Bells	and	buzzers	,	however	,	are	very	common	and	have	many	uses	.
钟声	和	蜂鸣器	,	然而	,	是	非常	常见的	和	有	许多	用途	.

然而，铃铛和蜂鸣器非常常见，用途广泛。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [moʊst] ['ɔːf(ə)n] [siːn] [ɪn] [ðə; ði] [fɔːrm] [ʌv; əv] ['dɔːrbel] ,

They	are	most	often	seen	in	the	form	of	doorbells	,
他们	是	最多	经常	已见	在	这	形式	的	门铃	,

它们最常见的形式是门铃。

[ænd; ənd] [rer] [ɪz] [ðə; ði] [nuː] [hoʊm] [ðæt] [dʌz] [nɑːt] [hæv; həv] [wʌn] [ɔːr] [mɔːr] .

and	rare	is	the	new	home	that	does	not	have	one	or	more	.
和	稀有的	是	这	新的	家	那	做	不是	有	一	或者	更多的	.

很少有新房没有一个或多个这样的设施。

['sɜːrvɪs] ['steɪʃənz] [hæv; həv] [bel] ['sɪstəmz] [tuː; tə] [let] [ðə; ði] ['ɑːpəreɪtər] [noʊ] [ðæt] [ə; eɪ] [kɑːr] [ɪz] ['weɪtɪŋ]

Service	stations	have	bell	systems	to	let	the	operator	know	that	a	car	is	waiting
服务	车站	有	钟	系统	到	让	这	操作员	知道	那	一个	车	是	等待

[æt; ət] [ðə; ði] [gæs] [pʌmps] .

at	the	gas	pumps	.
在	这	气体	水泵	.

加油站设有铃声系统，以便通知操作员有车辆正在加油。

[ə; eɪ] [klɑːk] ['sɪgnəl] [ri'maindz] [ðə; ði] ['hoʊmmeɪkər] [wen] [ðə; ði] ['kʊkɪŋ] [taɪm] [ɪz] [kəm'pliːtɪd] .

A	clock	signal	reminds	the	homemaker	when	the	cooking	time	is	completed	.
一个	钟	信号	提醒	这	家庭主妇	什么时候	这	烹饪	时间	是	完全的	.

时钟信号会在烹饪时间结束时提醒家庭主妇。

['tʃɪldrən] [ɑːr; ər] [kɔːld] [tuː; tə] [ænd; ənd] [rɪ'liːst] [frʌm; frəm] [skuːl] ['klæsɪz] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] ['belz]

Children	are	called	to	and	released	from	school	classes	by	means	of	bells
孩子们	是	称为	到	和	发布	从	学校	课程	经过	方法	的	铃铛

[ænd; ənd] ['bʌzəz] .

and	buzzers	.
和	蜂鸣器	.

学校通过铃声和蜂鸣器召集学生上课和放学。

['ɔːlsoʊ] , ['veriəs] [ə'lɑːmz] [im'plɔiŋ] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɔːrn] [juː 'es] [wen] [its] [taɪm] [tuː; tə] [get] [ʌp] ,

Also	,	various	alarms	employing	bells	and	buzzers	warn	us	when	it's	time	to	get	up	,
还	,	各种各样的	警报	雇用	铃铛	和	蜂鸣器	警告	我们	什么时候	它是	时间	到	得到	向上	,

此外，各种铃铛和蜂鸣器等警报器会在我们该起床的时候提醒我们。

[ɔːr] ['iːv(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [pleɪs] [ɪz] [ɑːn] ['faɪər] , [ɔːr] [ðæt] [ə; eɪ] ['bɜːrglər] [ɪz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [breɪk] [ɪn] !

or	even	that	the	place	is	on	fire	,	or	that	a	burglar	is	trying	to	break	in	!
或者	甚至	那	这	地方	是	在	火	,	或者	那	一个	窃贼	是	尝试	到	休息	在	!

甚至可能是房子着火了，或者有窃贼正在试图闯入！

[lets] [faɪnd] [aʊt] [haʊ] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɜːrk] , [wʌt] ['dɪfrənt] [kaɪndz] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] ,

Let's	find	out	how	bells	and	buzzers	work	,	what	different	kinds	there	are	,
我们来吧	寻找	出去	如何	铃铛	和	蜂鸣器	工作	,	什么	不同的	种类	那里	是	,

让我们来了解一下铃铛和蜂鸣器的工作原理，以及它们有哪些不同的种类。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [weɪz] [juː; jʊ][kæn; kən][kən'troʊl][ðem; ðəm] , [ænd; ənd] [haʊ] [juː; jʊ][kæn; kən] [pʊt] [ðem; ðəm]

the	different	ways	you	can	control	them	,	and	how	you	can	put	them
这	不同的	方式	你	能	控制	他们	,	和	如何	你	能	放	他们

[tuː; tə] [wɜːrk] [fɔːr; fər][juː; jʊ] .

to	work	for	you	.
到	工作	为了	你	.

你可以用不同的方式控制它们，以及如何利用它们为你服务。

[juːl] [faɪnd] [ðæt] ['bʌzəz] [ænd; ənd] ['belz] [kæn; kən] [help] [juː; jʊ][wɪð; wɪθ][jʊr; jər][fɔːr] - [eɪtʃ]

You'll	find	that	buzzers	and	bells	can	help	you	with	your	4	-	H
你会	寻找	那	蜂鸣器	和	铃铛	能	帮助	你	和	你的	4	-	H

['prɑːdʒɛkts, prɑː'dʒɛkts] ,

projects	,
项目	,

你会发现蜂鸣器和铃铛可以帮助你完成4-H项目。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['prɑːpər][kən'troʊlz] , [kæn; kən][biː; bi][jʊr; jər] [aɪz] [ænd; ənd] [vɔɪs] [ɪn][ə; eɪ]['dʌz(ə)n]

and	with	the	proper	controls	,	can	be	your	eyes	and	voice	in	a	dozen
和	和	这	恰当的	控制	,	能	是	你的	眼睛	和	嗓音	在	一个	打

['pleɪsɪz] [æt; ət] [wʌns] . [-]

places	at	once	.	[	40	]
地方	在	一次	.	[	-	]

经过适当的控制，你就可以同时在十几个地方看到和听到你的声音。[40]

[waɪ] [ðeɪ] [bʌz] [ɔːr] [rɪŋ] — [ɪˌlektroʊ'mægnətɪzəm]

Why	They	Buzz	or	Ring	—	Electromagnetism
为什么	他们	嗡嗡声	或者	戒指	—	电磁学

它们为什么会发出嗡嗡声或铃声——电磁学

[ɪf] [wiː; wi][wɜːr; wər][tuː; tə] [lʊk] [æt; ət][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kʌvər] [ɔːf] ,

If	we	were	to	look	at	an	electric	bell	with	the	cover	off	,
如果	我们	是	到	看	在	一个	电的	钟	和	这	覆盖	离开	,

如果我们去看一个打开盖子的电铃，

[wiːd] [faɪnd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['veri] [mʌtʃ] [laɪk] ['fɪgjər] [wʌn] .

we'd	find	that	it	would	be	very	much	like	Figure	1	.
我们会	寻找	那	它	会	是	非常	很多	喜欢	数字	1	.

我们会发现它与图 1 非常相似。

[ə; eɪ] [pʊʃ] [ɑːn][ðə; ði] ['bʌt(ə)n] ,

A	push	on	the	button	,
一个	推	在	这	按钮	,

按下按钮，

[wɪtʃ] [ɪz][dʒʌst][ə; eɪ] [swɪtʃ] [ðæt] [ɪz] ['nɔːrməli] [held] " ['oʊpən] " [ɔːr][ɔːf][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [sprɪŋ] ,

which	is	just	a	switch	that	is	normally	held	"	open	"	or	off	by	means	of	a	spring	,
哪个	是	只是	一个	转变	那	是	通常情况下	握住	"	打开	"	或者	离开	经过	方法	的	一个	春天	,

它只是一个通常由弹簧保持“打开”或关闭状态的开关。

[sendz] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['bætəri] [ɔːr] [træns'fɔːrmər] [θruː] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] .

sends	the	current	from	the	battery	or	transformer	through	the	circuit	.
发送	这	当前的	从	这	电池	或者	变压器	通过	这	电路	.

将来自电池或变压器的电流输送到电路中。

['fɪgjər] [wʌn]

Figure	1
数字	1

图 1

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ðə; ði] ['kɜːrənt] ['paːsiz] [fɜːrst] [θruː] [tuː] [smɔːl] [kɔɪlz] [ʌv; əv]['waɪər] ,

You	will	see	that	the	current	passes	first	through	two	small	coils	of	wire	,
你	将要	看	那	这	当前的	通过	第一的	通过	二	小的	线圈	的	金属丝	,

你会看到电流首先流过两个小线圈，

[ænd; ənd] [iːtʃ] [kɔɪl] [hæz; həz] [æt; ət] [ɪts] ['sentər] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [sɔːft] ['aɪərn] [kɔːld] [ðə; ði] [kɔːr] .

and	each	coil	has	at	its	center	a	piece	of	soft	iron	called	the	core	.
和	每个	线圈	有	在	它是	中心	一个	片	的	柔软的	铁	称为	这	核	.

每个线圈的中心都有一块称为铁芯的软铁。

[wen] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ɪz] [ɑːn] ,

When	the	current	is	on	,
什么时候	这	当前的	是	在	,

当电流接通时，

[ðə; ði] [kɔːr] [bɪ'kʌmz] ['mægnə,taɪz] [ænd; ənd] [ə'trækts] [ə'nʌðər] [piːs] [ʌv; əv] ['aɪərn] [kɔːld] [ðə; ði]

the	core	becomes	magnetized	and	attracts	another	piece	of	iron	called	the
这	核	变成	磁化	和	吸引	其他	片	的	铁	称为	这

['ɑːrmətʃər] [wɪð; wɪθ] [ɪts] ['klæpər] [ə'tætʃt] .

armature	with	its	clapper	attached	.
衔铁	和	它是	拍板	随附的	.

铁芯被磁化，并吸引另一块称为衔铁的铁块及其上的拍击片。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n] [rɪŋz] [ðə; ði] [bel] ,

This	action	rings	the	bell	,
这	行动	戒指	这	钟	,

这一举动敲响了警钟。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] ['ɔːlsoʊ] [breɪks] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [baɪ] ['pʊlɪŋ] [ðə; ði] [sprɪŋ] [ə'weɪ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [skruː] [ɑːn]

but	it	also	breaks	the	current	by	pulling	the	spring	away	from	the	screw	on
但	它	还	休息	这	当前的	经过	拉	这	春天	离开	从	这	拧紧	在

[ɪts] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə] [ðə; ði] ['paʊər] [sə'plaɪ] .

its	return	to	the	power	supply	.
它是	返回	到	这	力量	供应	.

但它在返回电源时，也会将弹簧从螺丝上拉开，从而中断电流。

[wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['paʊər] [ɔːf] , [ðə; ði] [ɪ'lektroʊmægnət] [lets] [ðə; ði] [sprɪŋ] [rɪ'tɜːrn] [ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [tuː; tə] [ɪts]

With	the	power	off	,	the	electromagnet	lets	the	spring	return	the	armature	to	its
和	这	力量	离开	,	这	电磁铁	让我们	这	春天	返回	这	衔铁	到	它是

['nɔːrm(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

normal	position	,
普通的	位置	,

断电后，电磁铁使弹簧带动衔铁回到正常位置。

['kɑːntækt] [ɪz] [meɪd] [ə'gen] ,

contact	is	made	again	,
接触	是	制成	再次	,

再次取得联系。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['saɪk(ə)l] ['stɑːrts] [ɔːl] ['oʊvər] [ə'gen] — [dʒʌst] [æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz] [juː; jʊ] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [pʊʃ]

and	the	cycle	starts	all	over	again	—	just	as	long	as	you	continue	to	push
和	这	循环	开始	全部	超过	再次	—	只是	作为	长的	作为	你	继续	到	推

[ɑːn] [ðə; ði] ['bʌt(ə)n] .

on	the	button	.
在	这	按钮	.

只要你继续按按钮，循环就会重新开始。

['bʌzəz] [wɜːrk] [ɪg'zæktlɪ] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] ,

Buzzers	work	exactly	the	same	way	,
蜂鸣器	工作	确切地	这	相同的	方式	,

蜂鸣器的工作原理完全相同。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðeɪ] [du:][nɑ:t][hæv; həv][ə; eɪ] [bel] [ænd; ənd] [dɪ'pend] [ɪn'sted] [ɑ:n][ðə; ði][vaɪ'breɪʃ(ə)n][ʌv; əv]

except	that	they	do	not	have	a	bell	and	depend	instead	on	the	vibration	of
除了	那	他们	做	不是	有	一个	钟	和	依赖	反而	在	这	振动	的

[ðə; ði] ['ɑ:rmətʃər] [fɔ:r; fər][ə; eɪ] [nɔɪz] [ðæts] [nɑ:t][æz; əz] [laʊd] [ɔ:r][æz; əz]['mju:zɪk(ə)l] .

the	armature	for	a	noise	that's	not	as	loud	or	as	musical	.
这	衔铁	为了	一个	噪音	那就是	不是	作为	大声	或者	作为	音乐	.

只不过它们没有铃铛，而是依靠电枢的振动发出声音，这种声音既不响亮也不悦耳。

[gɔ:ŋz] [ɔ:r] [tʃaɪmz] , [ðæt] [straɪk] ['oʊnli][wʌns] [wen] [ðə; ði] ['bʌt(ə)n] [ɪz] [pʊʃt] ,

Gongs	or	chimes	,	that	strike	only	once	when	the	button	is	pushed	,
锣	或者	编钟	,	那	罢工	仅有的	一次	什么时候	这	按钮	是	推动	,

按下按钮后只响一声的锣或钟，

[ɑ:r; ər] [meɪd] [baɪ] [kə'nektɪŋ] [ðə; ði] ['ɑ:rmətʃər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [skru:] [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['fleksəb(ə)l]

are	made	by	connecting	the	armature	with	the	screw	by	means	of	a	flexible
是	制成	经过	连接	这	衔铁	和	这	拧紧	经过	方法	的	一个	灵活的

['waɪər] .

wire	.
金属丝	.

是通过柔性导线将衔铁与螺钉连接起来制成的。

[ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] [kaɪnd][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti]

A	Special	Kind	of	Electricity
一个	特别的	种类	的	电

一种特殊的电

[moʊst] ['bʌzəz] [ænd; ənd] ['belz] [wɜ:rk][ɑ:n][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['loʊər] ['voʊltɪdʒ][ðæn; ðən][ju:; jʊ] ['nɔ:rməli] [faɪnd][ɪn]

Most	buzzers	and	bells	work	on	a	much	lower	voltage	than	you	normally	find	in
最多	蜂鸣器	和	铃铛	工作	在	一个	很多	降低	电压	比	你	通常情况下	寻找	在

[ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɪn][jʊr; jər] [haʊs] .

the	wires	in	your	house	.
这	电线	在	你的	房子	.

大多数蜂鸣器和铃铛的工作电压远低于您家中电线中的正常电压。

[sʌm; səm][ɑ:r; ər] [meɪd] [tu:; tə][wɜ:rk][æt; ət][sɪks][vəults] , ['ʌðər] [æt; ət] - [vəults] ,

Some	are	made	to	work	at	6	volts	,	others	at	10	volts	,
一些	是	制成	到	工作	在	6	伏特	,	其他的	在	-	伏特	,

有些器件设计用于6伏电压，有些则设计用于10伏电压。

[ænd; ənd] [stɪl] ['ʌðər] [æt; ət] ['slaɪtli] ['haɪər] ['vəultɪdʒz] .

and	still	others	at	slightly	higher	voltages	.
和	仍然	其他的	在	轻微地	更高	电压	.

还有一些电压略高。

[ju:; jʊ][kæn; kən][get] [ði:z] [loʊ] ['vəultɪdʒz] [baɪ]['ju:zɪŋ] [wʌn][ɔ:r] [mɔ:r] ['bætəriz] ,

You	can	get	these	low	voltages	by	using	one	or	more	batteries	,
你	能	得到	这些	低的	电压	经过	使用	一	或者	更多的	电池	,

你可以通过使用一个或多个电池来获得这些低电压。

[ɔ:r][baɪ]['ju:zɪŋ][ə; eɪ] [trænsˈfɔ:rmər] [kə'nektɪd] [tu:; tə][jʊr; jər] [haʊs] ['kɜ:rənt] .

or	by	using	a	transformer	connected	to	your	house	current	.
或者	经过	使用	一个	变压器	连接	到	你的	房子	当前的	.

或者使用连接到您家电源的变压器。

[moʊst] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ɑ:r; ər] [naʊ] ['paʊərd] [θru:] [trænsˈfɔrmɜ-z] .

Most	bells	and	buzzers	are	now	powered	through	transformers	.
最多	铃铛	和	蜂鸣器	是	现在	动力	通过	变压器	.

现在大多数铃铛和蜂鸣器都通过变压器供电。

[haʊ] [tu:; tə][kən'troʊl][ðem; ðəm]

How	to	Control	Them
如何	到	控制	他们

如何控制它们

[ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] [ɪz][ðə; ði][moʊst] ['kɑːmən] [miːnz] [ʌv; əv][kən'troʊl] .

The	push	button	is	the	most	common	means	of	control	.
这	推	按钮	是	这	最多	常见的	方法	的	控制	.

按钮是最常见的控制方式。

[juː; jʊ][kæn; kən][juːz][wʌn] ['bʌt(ə)n] [tuː; tə][kən'troʊl] ['sevrəl] ['belz] , [ɔːr] ['sevrəl] ['bʌtnz] [tuː; tə][kən'troʊl]

You	can	use	one	button	to	control	several	bells	,	or	several	buttons	to	control
你	能	使用	一	按钮	到	控制	一些	铃铛	,	或者	一些	按钮	到	控制

[wʌn] [bel] ,

one	bell	,
一	钟	,

你可以用一个按钮控制多个铃铛，也可以用多个按钮控制一个铃铛。

[ɔːr][hæv; həv] ['sevrəl] ['bʌtnz] [kən'troʊl] ['sevrəl] ['belz] .

or	have	several	buttons	control	several	bells	.
或者	有	一些	按钮	控制	一些	铃铛	.

或者用多个按钮控制多个铃铛。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [loʊ] ['voʊltɪdʒ] [ɪz] [juːst] , ['ædɪŋ] ['ekstrə] ['bʌtnz] [ɪz]['sɪmp(ə)l] , [ˌɪnɪk'spensɪv] , [ænd; ənd] [seɪf] .

Because	low	voltage	is	used	,	adding	extra	buttons	is	simple	,	inexpensive	,	and	safe
因为	低的	电压	是	用过的	,	添加	额外的	按钮	是	简单的	,	价格低廉	,	和	安全的

.

:
.

由于采用低电压，添加额外的按钮既简单又便宜，而且安全。

['bʌzəz] [ænd; ənd] ['belz] [kæn; kən]['ɔːlsoʊ][biː; bi] [kən'troʊld] [baɪ] : [klɑːks] ,

Buzzers	and	bells	can	also	be	controlled	by	:	clocks	,
蜂鸣器	和	铃铛	能	还	是	受控	经过	:	时钟	,

蜂鸣器和铃铛也可以通过以下方式控制：时钟、

[æz; əz][ɪn][ðə; ði]['ɪntərv(ə)l]['taɪmər][ɑːn][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [reɪndʒ][ɔːr][ɪn][ə; eɪ] [skuːl] [klæs] [bel] ['sɪstəm] ;

as	in	the	interval	timer	on	an	electric	range	or	in	a	school	class	bell	system	;
作为	在	这	间隔	定时器	在	一个	电的	范围	或者	在	一个	学校	班级	钟	系统	;

例如电炉上的定时器或学校课堂铃声系统中的定时器；

['temprətʃər; 'temprətʃʊr] [dɪ'tektəz] , [æz; əz][ɪn][ə; eɪ]['faɪər][ə'lɑːrm][ɔːr] ['friːzər] [ə'lɑːrm] ; [dɔːr] [ænd; ənd] ['wɪndoʊ] [trɪps] ,

temperature	detectors	,	as	in	a	fire	alarm	or	freezer	alarm	;	door	and	window	trips	,
温度	探测器	,	作为	在	一个	火	警报	或者	冰箱	警报	;	门	和	窗户	旅行	,

温度探测器，例如火灾报警器或冷冻室报警器；门窗触发装置，

[æz; əz][ɪn][ə; eɪ][wʌn] - [mæn] [rɪ'per] [ʃɑːp] [ɔːr][ɪn][ə; eɪ]['bɜːrglər][ə'lɑːrm] ; [ænd; ənd] ['tredl] ,

as	in	a	one	-	man	repair	shop	or	in	a	burglar	alarm	;	and	treadles	,
作为	在	一个	一	-	男人	维修	店铺	或者	在	一个	窃贼	警报	;	和	脚踏车	,

例如在单人修理店或防盗警报器中；以及脚踏式踏板，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['draɪvweɪ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['sɜːrvɪs] ['steɪʃ(ə)n] .

as	in	the	driveway	of	a	service	station	.
作为	在	这	车道	的	一个	服务	车站	.

就像在加油站的车道上一样。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] [-]

Figure	2	[	41	]
数字	2	[	-	]

图 2[41]

[pɪk] [ðə; ði] [raɪt] [bel] [ɔːr] ['bʌzər]

Pick	the	Right	Bell	or	Buzzer
挑选	这	正确的	钟	或者	蜂鸣器

选择正确的铃铛或蜂鸣器

[sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['meni] ['dɪfrənt] [taɪps] [ʌv; əv] ['belz] ,

Some	of	the	many	different	types	of	bells	,
一些	的	这	许多	不同的	类型	的	铃铛	,

铃铛的种类繁多，其中一些

[ænd; ənd] ['veriəs] [weɪz] [ʌv; əv] [kən'troʊlɪŋ] [ðem; ðəm][ɑːr; ər] [sə'dʒestɪd] [ɪn][ðə; ði] ['teɪbl] [bɪ'loʊ] .

and	various	ways	of	controlling	them	are	suggested	in	the	table	below	.
和	各种各样的	方式	的	控制	他们	是	建议	在	这	桌子	以下	.

下表列出了控制这些因素的各种方法。

[dʒʌst] [rɪ'membər] [ðæt] [noʊ] ['mætər] [wʌt] [ðə; ði][dʒɑːb][ɔːr] [kən'dɪʃ(ə)nz] ,

Just	remember	that	no	matter	what	the	job	or	conditions	,
只是	记住	那	不	事情	什么	这	工作	或者	状况	,

记住，无论工作内容或工作条件如何，

[juː; jʊ][kæn; kən] ['prɑːbəbli] [faɪnd][ə; eɪ] [bel] [ɔːr] ['bʌzər] [ænd; ənd][kən'troʊlz] [ðæt] [suːt][jʊr; jər] [niːd] .

you	can	probably	find	a	bell	or	buzzer	and	controls	that	suit	your	need	.
你	能	大概	寻找	一个	钟	或者	蜂鸣器	和	控制	那	套装	你的	需要	.

您或许可以找到符合您需求的铃铛或蜂鸣器以及相应的控制装置。

[sʌm; səm] ['tɪpɪk(ə)l] [dʒɑːbz][fɔːr; fər] ['belz] & ['bʌzəz]

SOME	TYPICAL	JOBS	FOR	BELLS	&	BUZZERS
一些	典型的	工作	为了	铃铛	&	蜂鸣器

铃铛和蜂鸣器的一些典型应用场景

[dʒɑːb] [taɪp] [ʌv; əv] [bel] [ɔːr] ['bʌzər] ['nʌmbər] [ænd; ənd][loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [taɪp]

Job	Type	of	bell	or	buzzer	Number	and	location	of	bells	and	buzzers	Type
工作	类型	的	钟	或者	蜂鸣器	数字	和	地点	的	铃铛	和	蜂鸣器	类型

[ʌv; əv][kən'troʊl] ['nʌmbər] [ænd; ənd][loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][kən'troʊlz]

of	control	Number	and	location	of	controls
的	控制	数字	和	地点	的	控制

铃铛或蜂鸣器的工作类型；铃铛和蜂鸣器的数量和位置；控制装置的类型；控制装置的数量和位置

['sʌmən] ['ʌðər] [tuː; tə][ðə; ði] ['telɪfoʊn] [ɪn][ðə; ði] [haʊs] — [smɔːl] [tuː; tə] ['miːdiəm] ['bʌzəz]

Summon	others	to	the	telephone	In	the	house	—	small	to	medium	buzzers
召唤	其他的	到	这	电话	在	这	房子	—	小的	到	中等的	蜂鸣器

呼叫其他人到电话旁——家中小型至中型蜂鸣器

[ɪn] [aʊt'bɪldɪŋz] — ['miːdiəm] [tuː; tə][lɑːrdʒ] ['belz]

In	outbuildings	—	medium	to	large	bells
在	附属建筑	—	中等的	到	大的	铃铛

附属建筑内——中型至大型钟

[ˌaʊt'dɔːrz] — [lɑːrdʒ] ['weðərpruːf] [bel]

Outdoors	—	large	weatherproof	bell
户外	—	大的	防风雨	钟

户外——大型防风雨铃

[ɔːl] [trænsˈfɔːrmər] - ['paʊərd] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] ['kʌvər] [ɔːl]['juːʒuəl] [wɜːrk] [loʊ'keɪʃənz] [pʊʃ] - ['bʌtnz] [wʌn]

All	transformer	-	powered	Enough	to	cover	all	usual	work	locations	Push	-	buttons	One
全部	变压器	-	动力	足够的	到	覆盖	全部	通常	工作	地点	推	-	按钮	一

[æt; ət][ðə; ði] ['telɪfoʊn] [ænd; ənd] [iːtʃ] [ɪk'stenʃ(ə)n] [foʊn]

at	the	telephone	and	each	extension	phone
在	这	电话	和	每个	扩大	电话

所有设备均采用变压器供电，足以覆盖所有常用工作地点。按钮式开关，电话机上一个，每个分机上一个。

['noʊtɪfaɪ] [klʌb] ['membər] [ðæt] [kɑːr][ɪz][æt; ət][hɪz; ɪz] [prə'duːs] [stænd] ['miːdiəm] [tuː; tə][lɑːrdʒ] [bel] —

Notify	**club**	**member**	**that**	**car**	**is**	**at**	**his**	**produce**	**stand**	**Medium**	**to**	**large**	**bell**	**—**
通知	俱乐部	成员	那	车	是	在	他的	生产	站立	中等的	到	大的	钟	—

[træns'fɔːrmər] - ['paʊərd] [wʌn] [meɪ] [biː; bi] [ɪ'nʌf] — [ɪf] ['maʊntɪd] [ɑːn][ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv][ðə; ði][stænd]

transformer	**-**	**powered**	**One**	**may**	**be**	**enough**	**—**	**if**	**mounted**	**on**	**the**	**back**	**of**	**the**	**stand**
变压器	-	动力	一	可能	是	足够的	—	如果	安装	在	这	后退	的	这	站立

[hoʊz] ['daɪəfræm]

Hose	**diaphragm**
软管	隔膜

通知俱乐部成员，汽车停在他的农产品摊位旁。中型至大型铃铛——变压器供电。如果安装在摊位背面，一个可能就足够了。软管隔膜

([kəm'pliːt] ['draɪvweɪ] ['juːnɪts] [ɪn'kluːdɪŋ] [kən'troʊl] , [ɑːr; ər][ə'veɪləb(ə)l] , ['redi] [tuː; tə] [plʌg] [ɪn] .)

(	**Complete**	**driveway**	**units**	**including**	**control**	**,**	**are**	**available**	**,**	**ready**	**to**	**plug**	**in**	**.**	**)**
(	完全的	车道	单位	包括	控制	,	是	可用的	,	准备好	到	插头	在	.	)

（整套车道净水装置，包括控制系统，均可直接安装使用。）

[wʌn] — [ɪn][ðə; ði] ['draɪvweɪ]

One	**—**	**in**	**the**	**driveway**
一	—	在	这	车道

一——在车道上

[wɔːrn] [ʌv; əv] ['paʊər] ['feɪljər] [tuː; tə]['ɪŋkjubeɪtər][ɔːr] ['bruːdər] ['bætəri] - ['paʊərd] ['bʌzər] ,

Warn	**of**	**power**	**failure**	**to**	**incubator**	**or**	**brooder**	**Battery**	**-**	**powered**	**buzzer**	**,**
警告	的	力量	失败	到	培养箱	或者	育雏器	电池	-	动力	蜂鸣器	,

孵化器或育雏器断电警报器（电池供电）

['miːdiəm] [saɪz] [wʌn] [nɪr] [ðə; ði] - ['bedruːm; 'bedrʊm] ['riːleɪ] , [held] ['oʊpən][æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz]

medium	**size**	**One**	**near**	**the**	**poultryman's**	**bedroom**	**Relay**	**,**	**held**	**open**	**as**	**long**	**as**
中等的	尺寸	一	靠近	这	-	卧室	中继	,	握住	打开	作为	长的	作为

['paʊər] [ɪz][ɑːn] ,

power	**is**	**on**	**,**
力量	是	在	,

中等大小的，靠近养鸡户卧室的继电器，通电时保持打开状态。

[kloʊzd] [baɪ] [sprɪŋ] [ɪf] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ə'kɜːrz] [wʌn] , [æt; ət] [meɪn] [swɪtʃ] [ʌv; əv] ['hætʃəri] [ɔːr] ['bruːdər] [haʊs]

closed	**by**	**spring**	**if**	**interruption**	**occurs**	**One**	**,**	**at**	**main**	**switch**	**of**	**hatchery**	**or**	**brooder**	**house**
关闭	经过	春天	如果	中断	发生	一	,	在	主要的	转变	的	孵化场	或者	育雏器	房子

如果中断发生，则在春季关闭。一、孵化场或育雏室的主开关处

[wɔːrn] [ʌv; əv] ['deɪndʒərəsli] [wɔːrm] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] [ɪn] ['friːzər] ['bætəri] - ['paʊərd] ['bʌzər] ,

Warn	**of**	**dangerously**	**warm**	**temperature**	**in**	**freezer**	**Battery**	**-**	**powered**	**buzzer**	**,**
警告	的	危险地	温暖的	温度	在	冰箱	电池	-	动力	蜂鸣器	,

['miːdiəm] [saɪz] [wʌn] ,

medium	**size**	**One**	**,**
中等的	尺寸	一	,

冰箱温度过高警报器，电池供电，中号，一个。

[ɪn][ɔːr] [nɪr] [ðə; ði] ['kɪtʃɪn] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] [dɪ'tektər] (['sensətɪv] ['θɜːrməstæt]) [wʌn] , [wɪð; wɪθ] [bʌlb] [ˌɪn'saɪd] ['friːzər]

in	**or**	**near**	**the**	**kitchen**	**Temperature**	**detector**	**(**	**sensitive**	**thermostat**	**)**	**One**	**,**	**with**	**bulb**	**inside**	**freezer**
在	或者	靠近	这	厨房	温度	探测器	(	敏感的	恒温器	)	一	,	和	电灯泡	里面	冰箱

厨房内或附近 温度探测器（灵敏恒温器）一个，带感温灯泡，位于冷冻室内

[haʊ] [tuː; tə][plæn][jʊr; jər] ['sɪstəm]

How	to	Plan	Your	System
如何	到	计划	你的	系统

如何规划你的系统

[tuː; tə] [seɪv] [jʊr; jər] [taɪm] [ænd; ənd] [steps] [wen] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [rɪŋz] [fɔːr; fər] ['sʌmwʌn] [els] [ɪn]

To	save	your	time	and	steps	when	the	telephone	rings	for	someone	else	in
到	节省	你的	时间	和	步骤	什么时候	这	电话	戒指	为了	某人	别的	在

[jʊr; jər]['fæməli] [huː] [ɪz][sʌm; səm] ['dɪstəns] [ə'weɪ] ,

your	family	who	is	some	distance	away	,
你的	家庭	WHO	是	一些	距离	离开	,

为了节省您的时间和精力，当您远方的家人接到电话时，

[juː; jʊ][kæn; kən] [ɪn'stɔːl] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [bel] [ɔːr] ['bʌzər] ['sɪstəm] [tuː; tə] ['sʌmən] [ðæt] ['pɜːrs(ə)n] .

you	can	install	a	simple	bell	or	buzzer	system	to	summon	that	person	.
你	能	安装	一个	简单的	钟	或者	蜂鸣器	系统	到	召唤	那	人	.

你可以安装一个简单的铃铛或蜂鸣器系统来召唤那个人。

[fɜːrst] , [juː; jʊ][mʌst; məst][plæn] [wʌt] [juː; jʊ][ɑːr; ər]['goʊɪŋ][tuː; tə][duː] .

First	,	you	must	plan	what	you	are	going	to	do	.
第一的	,	你	必须	计划	什么	你	是	去	到	做	.

首先，你必须计划你要做什么。

[ɑːn][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [ʃiːt] [ʌv; əv]['peɪpər] , [drɔː] [tuː; tə] [skeɪl] (['rʌfli]) [ə; eɪ][plæn][ʌv; əv][jʊr; jər] [haʊs]

On	a	large	sheet	of	paper	,	draw	to	scale	(	roughly	)	a	plan	of	your	house
在	一个	大的	床单	的	纸	,	画	到	规模	(	大致	)	一个	计划	的	你的	房子

[ænd; ənd] [graʊndz] ,

and	grounds	,
和	理由	,

在一张大纸上，按比例（大致）绘制一份你的房屋和庭院平面图。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðoʊz] ['pleɪsɪz] [wer] ['foʊnz] [ɑːr; ər]['loʊkeɪtɪd] .

including	those	places	where	phones	are	located	.
包括	那些	地方	在哪里	电话	是	位于	.

包括那些放置电话的地方。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [help] [ɪf] [juː; jʊ] [ruːl] [ɔːf] [jʊr; jər]['peɪpər][ɪn][wʌn] / [eɪt] " [ɔːr][wʌn] / [fɔːr] " [skwer] [ænd; ənd] [let]

It	will	help	if	you	rule	off	your	paper	in	1	/	8	"	or	1	/	4	"	squares	and	let
它	将要	帮助	如果	你	规则	离开	你的	纸	在	1	/	8	"	或者	1	/	4	"	正方形	和	让

[iːtʃ] [skwer] ['iːkwəl] [wʌn] [fʊt] .

each	square	equal	one	foot	.
每个	正方形	平等的	一	脚	.

如果你将纸分成 1/8 英寸或 1/4 英寸的方格，并让每个方格等于一英尺，这将很有帮助。

[ʃoʊ] [ðə; ði][loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [poʊlz] [sə'pɔːrtɪŋ] [jʊr; jər]['waɪərɪŋ] .

Show	the	location	of	poles	supporting	your	wiring	.
展示	这	地点	的	杆子	支持	你的	接线	.

标明支撑电线的电线杆位置。

[nekst] ,

Next	,
下一个	,

下一个，

[pɪk] [aʊt] [ðoʊz] ['eriəz] [wer] [juː; jʊ][ɔːr] ['ʌðər] [wʊd] ['laɪkli] [biː; bi] [wen] ['sʌmwʌn] [els] [wʊd]

pick	out	those	areas	where	you	or	others	would	likely	be	when	someone	else	would
挑选	出去	那些	区域	在哪里	你	或者	其他的	会	可能	是	什么时候	某人	别的	会

['ænsər] [ðə; ði] [foʊn] [ænd; ənd][wɑːnt][tuː; tə][kɔːl][juː; jʊ][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

answer	the	phone	and	want	to	call	you	to	it	.
回答	这	电话	和	想	到	称呼	你	到	它	.

找出你或其他人可能在的地方，当其他人接听电话并想叫你过去时，你或其他人可能会在那里。

['æftər][juː; jʊ][hæv; həv] [θɔːt] [ə'baʊt] [ðɪs] , [ænd; ənd] [tɔːkt] [ˌaɪ 'tiː]['oʊvər][wɪð; wɪθ] ['membər] [ʌv; əv]

After	you	have	thought	about	this	,	and	talked	it	over	with	members	of
后	你	有	想法	关于	这	,	和	谈话	它	超过	和	成员	的

[jʊr; jər]['fæməli] ,

your	family	,
你的	家庭	,

在你仔细考虑并与家人商量之后，

[ʃoʊ] [loʊ'keɪʃənz][ɑːn][jʊr; jər][plæn] [wer] [juː; jʊ] [θɪŋk] [juː; jʊ] [wʊd] [laɪk] [tuː; tə][hæv; həv] ['bʌzəz] [ɔːr]

show	locations	on	your	plan	where	you	think	you	would	like	to	have	buzzers	or
展示	地点	在	你的	计划	在哪里	你	思考	你	会	喜欢	到	有	蜂鸣器	或者

['belz] ,

bells	,
铃铛	,

在平面图上标出您认为需要安装蜂鸣器或铃铛的位置。

[ænd; ənd] [ʃoʊ] [ə; eɪ] ['bʌt(ə)n] [bɪ'saɪd] [iːtʃ] ['telɪfoʊn] .

and	show	a	button	beside	each	telephone	.
和	展示	一个	按钮	旁	每个	电话	.

在每部电话旁边显示一个按钮。

(['dʒen(ə)rəli] , [juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][ə; eɪ] [bel] [ɔːr] ['bʌzər] [nɪr] [iːtʃ] [foʊn] , ['ɔːlsoʊ] .)

(	Generally	,	you	should	have	a	bell	or	buzzer	near	each	phone	,	also	.	)
(	一般来说	,	你	应该	有	一个	钟	或者	蜂鸣器	靠近	每个	电话	,	还	.	)

（一般来说，每部电话附近都应该安装一个铃铛或蜂鸣器。）

['fɪgjər] [θriː] [ʃoʊz] ['daiəgræmz][ʌv; əv] ['veriəs] [taɪps] [ʌv; əv] ['sɪstəmz] ,

Figure	3	shows	diagrams	of	various	types	of	systems	,
数字	3	演出	图表	的	各种各样的	类型	的	系统	,

图3展示了各种类型系统的示意图，

[ænd; ənd] [wɪl] [help] [juː; jʊ] [dɪ'tɜːrmɪn] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['waɪɜ-z, 'waɪrz][juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə]

and	will	help	you	determine	the	number	of	wires	you	will	have	to
和	将要	帮助	你	决定	这	数字	的	电线	你	将要	有	到

[ɪn'stɔːl] [tuː; tə] [kə'nekt] [ðə; ði] ['bʌtnz] [ænd; ənd] ['belz] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv] [plænd] .

install	to	connect	the	buttons	and	bells	that	you	have	planned	.
安装	到	连接	这	按钮	和	铃铛	那	你	有	计划	.

这将帮助您确定连接您计划安装的按钮和铃铛需要安装多少根电线。

[ˌɪn'saɪd] , [juː; jʊ] [wɪl] [kə'nekt] [jʊr; jər] [træns'fɔːrmər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['veriəs] ['bʌtnz] [ænd; ənd] ['belz]

Inside	,	you	will	connect	your	transformer	and	the	various	buttons	and	bells
里面	,	你	将要	连接	你的	变压器	和	这	各种各样的	按钮	和	铃铛

[wɪð; wɪθ]['ɔːrd(ə)neri] ['ɪndɔːr] [bel] ['waɪər] .

with	ordinary	indoor	bell	wire	.
和	普通的	室内的	钟	金属丝	.

在里面，你需要用普通的室内门铃线连接变压器、各种按钮和铃铛。

[ˌaʊt'dɔːrz] , [haʊ'evər] , [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [juːz] ['weðərpruːf] [ˌtuː'tuː] - ['waɪər][ɔːr][θriː] - ['waɪər] ['telɪfoʊn]

Outdoors	,	however	,	you	should	use	weatherproof	2	-	wire	or	3	-	wire	telephone
户外	,	然而	,	你	应该	使用	防风雨	2	-	金属丝	或者	3	-	金属丝	电话

[twɪst] .

twist	.
捻	.

不过，在户外，你应该使用防风雨的 2 线或 3 线电话线。

[ʃoʊ] [ɑːn][jʊr; jər][plæn][ðə; ði] ['distənsiz] [ðæt] [mʌst; məst][biː; bi] ['trævəst] [baɪ] [iːtʃ] [taɪp] [ʌv; əv]['waɪər] ,

Show	on	your	plan	the	distances	that	must	be	traversed	by	each	type	of	wire	,
展示	在	你的	计划	这	距离	那	必须	是	穿越	经过	每个	类型	的	金属丝	,

在图纸上标明每种电线需要铺设的距离。

[ænd; ənd] [ʃoʊ] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [kən'dʌktəz] [ɪn] [i:tʃ] .

and	show	the	number	of	conductors	in	each	.
和	展示	这	数字	的	导体	在	每个	.

并标明每根导线的数量。

[dəunt] [ˌoʊvər'lʊk] [ðə; ði]['vɜ:rtɪk(ə)l] ['distənsiz] ([wʌn] [flɔ:r] [tu:; tə] [ə'nʌðər]) . [-]

Don't	overlook	the	vertical	distances	(	one	floor	to	another	)	.	[	42	]
不	俯瞰	这	垂直的	距离	(	一	地面	到	其他	)	.	[	-	]

不要忽略垂直距离（从一层到另一层）。[42]

['fɪgjər] [θri:]

Figure	3
数字	3

图 3

[mə'tɪriəlz] [ju:l] [ni:d]

Materials	You'll	Need
材料	你会	需要

所需材料

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][noʊ] [tu:] [ˌsɪtʃʊ'eʃənz] [ɑ:r; ər][dʒʌst][ə'laɪk] ,

Because	no	two	situations	are	just	alike	,
因为	不	二	情况	是	只是	同样	,

因为没有两种情况是完全相同的，

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] ['nesəseri] [fɔ:r; fər][ju:; jʊ][tu:; tə] [meɪk] [jʊr; jər] [oʊn] [lɪst][ʌv; əv] [mə'tɪriəlz] .

it	will	be	necessary	for	you	to	make	your	own	list	of	materials	.
它	将要	是	必要的	为了	你	到	制作	你的	自己的	列表	的	材料	.

你需要自己列出材料清单。

[æz; əz][ə; eɪ] [gaɪd] , [haʊ'evər] , [hɪr] [ɪz][ə; eɪ][lɪst][ʌv; əv]['tɪpɪk(ə)l] [mə'tɪriəlz] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kwɑ:ntətiz]

As	a	guide	,	however	,	here	is	a	list	of	typical	materials	,	with	the	quantities
作为	一个	指导	,	然而	,	这里	是	一个	列表	的	典型的	材料	,	和	这	数量

[left] [blæŋk] ,

left	blank	,
左边	空白的	,

作为参考，以下列出一些常用材料，数量留空。

[fɔ:r; fər][ju:; jʊ][tu:; tə] [fɪl] [ɪn][æz; əz][jʊr; jər] [oʊn] [ri'kwaiəmənt] [ænd; ənd] ['meʒərmənts] ['dɪkteɪt] .

for	you	to	fill	in	as	your	own	requirements	and	measurements	dictate	.
为了	你	到	充满	在	作为	你的	自己的	要求	和	测量	听写	.

请根据自身需求和尺寸填写。

- - [voʊlt] [trænsˈfɔ:rmər] _ _ _ _ _

10	-	volt	transformer	= = = = =
-	-	伏特	变压器	_ _ _ _ _

10伏变压器____

[dɔ:r] ['bʌzəz] _ _ _ _ _

Door	buzzers	= = = = =
门	蜂鸣器	_ _ _ _ _

门铃____

['dɔ:rbel] _ _ _ _ _

Doorbells	= = = = =
门铃	_ _ _ _ _

门铃____

['weðərpru:f] ['aʊtdɔ:r] [taɪp] ['belz] _ _ _ _ _

Weatherproof	outdoor	type	bells	= = = = =
防风雨	户外的	类型	铃铛	_ _ _ _ _

防风雨户外型铃铛____

[ɛf tiː] . [ˈɪndɔːr] [bel] [ˈwaɪər] _ _ _ _ _
ft **.** **indoor** **bell** **wire** = = = = =
英尺 . 室内的 钟 金属丝 _ _ _ _ _

英尺室内门铃线____

[ɛf tiː] . [ˌtuːˈtuː] - [ˈwaɪər] [ˈweðərpruːf] [ˈtelɪfoʊn] [twɪst] _ _ _ _ _
ft **.** **2** **-** **wire** **weatherproof** **telephone** **twist** = = = = =
英尺 . 2 - 金属丝 防风雨 电话 捻 _ _ _ _ _

英尺 2 线防风雨电话线____

[ɛf tiː] . [θriː] - [ˈwaɪər] [ˈweðərpruːf] [ˈtelɪfoʊn] [twɪst]
ft **.** **3** **-** **wire** **weatherproof** **telephone** **twist**
英尺 . 3 - 金属丝 防风雨 电话 捻

英尺3线防风雨电话扭线

_ _ _ _ _ [ˈpaʊndz] .
= = = = = **lbs** **.**
_ _ _ _ _ 磅 .

_____磅。

[ˈsteɪpəlz] ([ˈɪnsəleɪtɪd]) _ _ _ _ _
staples **(** **insulated** **)** = = = = =
主食 (绝缘的) _ _ _ _ _

绝缘订书钉____

[ˈentrəns] [ˈɪnsjʊleɪtəz] ([fɔːr; fər] [əˈtætʃɪŋ] [ˈweðərpruːf] [tuː; tə] [ˈbɪldɪŋz] [ænd; ənd] [poʊlz])
entrance **insulators** **(** **for** **attaching** **weatherproof** **to** **buildings** **and** **poles** **)**
入口 绝缘体 (为了 连接 防风雨 到 建筑物 和 杆子)

入口绝缘子（用于将防风雨装置连接到建筑物和电线杆上）

[bɪˈkəz, bɪˈkɔːz][jʊr; jər] [trænsˈfɔːrmər] [mʌst; məst][biː; bi][ˈwaɪərd][ˈɪntuː][jʊr; jər] [ˈregjələr] [haʊs] [ˈkɜːrənt] ,
Because **your** **transformer** **must** **be** **wired** **into** **your** **regular** **house** **current** **,**
因为 你的 变压器 必须 是 有线 进入 你的 常规的 房子 当前的 ,

因为你的变压器必须连接到你家的常规电路中，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][sʌm; səm] [help] [ɑːn] [ðɪs] [frʌm; frəm][æn; ən] [ɪˌlekˈtrɪʃn] [ɔːr] [ˈʌðər] [ˈkwɑːlɪfaɪd]
you **should** **have** **some** **help** **on** **this** **from** **an** **electrician** **or** **other** **qualified**
[ˈpɜːrs(ə)n] .
person **.**
人 .

你应该找电工或其他有资质的人帮忙解决这个问题。

[ˈɔːlsoʊ] ,
Also **,**
还 ,

还，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [get] [ðæt] [ˈpɜːrs(ə)n][tuː; tə] [rɪˈvjuː] [jʊr; jər][plænz][ænd; ənd] [məˈtɪriəlz] [lɪst] [bɪˈfɔːr] [juː; jʊ]
you **should** **get** **that** **person** **to** **review** **your** **plans** **and** **materials** **list** **before** **you**
[pleɪs] [æn; ən][ˈɔːrdər] .
place **an** **order** **.**
地方 一个 命令 .

你应该在下单前让那个人审核你的计划和材料清单。

[ɪnˈstɔːl] [əˈkɔːrdɪŋ] [tuː; tə][jʊr; jər][plæn]
Install **According** **to** **Your** **Plan**
安装 根据 到 你的 计划

根据您的计划进行安装

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][eɪd][ʌv; əv][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃn] [ɔːr] ['ʌðər] ['kwɑːlɪfaɪd]['pɜːrs(ə)n] , [ɪn'stɔːl][jʊr; jər][træns'fɔːrmər]

With	the	aid	of	an	electrician	or	other	qualified	person	,	install	your	transformer
和	这	援助	的	一个	电工	或者	其他	合格的	人	,	安装	你的	变压器

, [ænd; ənd] [test] [ˌaɪ 'tiː] .

,	and	test	it	.
,	和	测试	它	.

请电工或其他合格人员协助安装变压器并进行测试。

[juː; jʊ] [meɪ] [ðen] [goʊ] [ə'hed] [ænd; ənd] [kəm'pliːt] [jʊr; jər] ['sɪgnəl] ['sɪstəm] , ['tʃekɪŋ] ['kerfəli] [wɪð; wɪθ]

You	may	then	go	ahead	and	complete	your	signal	system	,	checking	carefully	with
你	可能	然后	去	前方	和	完全的	你的	信号	系统	,	检查	小心	和

[jʊr; jər][plæn] ,

your	plan	,
你的	计划	,

然后，您可以继续完成信号系统的设置，并仔细核对您的方案。

[ænd; ənd] ['meɪkɪŋ] [ʃʊr] [ðæt] [jʊr; jər] [ɪnstə'leɪʃnz] [ɑːr; ər][bəuθ] [ɪ'lektrɪkli] [ænd; ənd] [mə'kænɪkli]

and	making	sure	that	your	installations	are	both	electrically	and	mechanically
和	制作	当然	那	你的	安装	是	两个都	电气	和	机械地

[sɪ'kjʊr] .

secure	.
安全的	.

并确保你的装置在电气和机械方面都安全可靠。

[test] [jʊr; jər] ['sɪstəm] [ɪn] [ɔːl] ['pɑːsəb(ə)l] [weɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] [juːst] .

Test	your	system	in	all	possible	ways	that	it	might	be	used	.
测试	你的	系统	在	全部	可能的	方式	那	它	可能	是	用过的	.

以所有可能的方式测试您的系统。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[bɪld] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [bɔːrd] [ɪn'kɔːrpəreɪtɪŋ] [ə; eɪ][fɑːrm][ɔːr] [hoʊm] ['leɪaʊt] ,

Build	a	demonstration	board	incorporating	a	farm	or	home	layout	,
建造	一个	示范	木板	合并	一个	农场	或者	家	布局	,

制作一个包含农场或住宅布局的演示板，

[wɪð; wɪθ] ['pʊʃˌbʌtənz] [ɔːr] ['ʌðər] [kən'troʊlz][ænd; ənd] ['belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ə'proʊpriətli] ['loʊkeɪtɪd] .

with	pushbuttons	or	other	controls	and	bells	and	buzzers	appropriately	located	.
和	按钮	或者	其他	控制	和	铃铛	和	蜂鸣器	适当	位于	.

配有位置合适的按钮或其他控制装置以及铃铛和蜂鸣器。

[ʃoʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [ðə; ði] ['sɪstəm] [wʊd] [seɪv] [taɪm] [ænd; ənd]['enərdʒi] .

Show	and	tell	how	the	system	would	save	time	and	energy	.
展示	和	告诉	如何	这	系统	会	节省	时间	和	活力	.

展示并说明该系统将如何节省时间和能源。

[ʃoʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [sʌm; səm][ʌv; əv] [ðiːz] [wɜːrk] , [ænd; ənd][ðer; ðər]['vælјuː] : ['paʊər] - [ɔːf][ə'lɑːrm] ,

Show	and	tell	how	some	of	these	work	,	and	their	value	:	power	-	off	alarm	,
展示	和	告诉	如何	一些	的	这些	工作	,	和	他们的	价值	:	力量	-	离开	警报	,

['friːzər] [ə'lɑːrm] ,

freezer	alarm	,
冰箱	警报	,

展示并讲解其中一些设备的工作原理及其价值：断电报警器、冰箱报警器

['faɪər][ə'lɑːrm] , ['draɪvweɪ] [ə'lɑːrm] .

fire	alarm	,	driveway	alarm	.
火	警报	,	车道	警报	.

火警警报，车道警报。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfərˈmeɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] ['pəʊər] [sə'plaɪər] [ɔːr][jʊr; jər] ['nɪrəst] [ɪ'lektrɪkl] [sə'plaɪ] [haʊs] [fɔːr; fər]['kætəlɔːgz][ɔːr]

Ask	your	power	supplier	or	your	nearest	electrical	supply	house	for	catalogs	or
问	你的	力量	供应商	或者	你的	最近的	电气	供应	房子	为了	产品目录	或者

['lɪtərətʃʊr; 'lɪtrətʃər; 'lɪtrətʃʊr][ɑːn] ['veriəs] [taɪps] [ʌv; əv] ['sɪgnəl] ['sɪstəmz] ,

literature	on	various	types	of	signal	systems	,
文学	在	各种各样的	类型	的	信号	系统	,

请向您的电力供应商或附近的电器商店索取各种信号系统的产品目录或资料。

[ɔːr][æsk][ə; eɪ] ['diːlər] [tuː; tə] [ʃoʊ] [juː; jʊ] [ɪ'kwɪpmənt] [hiː; hi][hæz; həz][ɪn] [stɑːk] . [-]

or	ask	a	dealer	to	show	you	equipment	he	has	in	stock	.	[	43	]
或者	问	一个	经销商	到	展示	你	设备	他	有	在	库存	.	[	-	]

或者请经销商向您展示他库存的设备。[43]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	11
课	不	.	B	-	-

第 B-11 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuː'tuː]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[fɜːrst] [eɪd] [fɔːr; fər] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪndʒəriz]

FIRST	AID	FOR	ELECTRICAL	INJURIES
第一的	援助	为了	电气	受伤

电击伤急救

[wʌt] [wʊd] [juː; jʊ][duː] [ɪf] [juː; jʊ] [sɔː] ['sʌmwʌn] [huː] [hæd; həd] [bɪn] [hɜːrt][baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ?

What	would	you	do	if	you	saw	someone	who	had	been	hurt	by	electricity	?
什么	会	你	做	如果	你	锯	某人	WHO	有	到过	伤害	经过	电	?

如果你看到有人触电受伤，你会怎么做?

[dɪd][juː; jʊ] [noʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kʊd; kəd] [seɪv] [hɪz; ɪz][laɪf] ,

Did	you	know	that	you	could	save	his	life	,
做过	你	知道	那	你	可以	节省	他的	生活	,

你知道你可以救他一命吗?

[ɪf] [juː; jʊ][hæd; həd]['teɪkən][ðə; ði] [taɪm] [tuː; tə] [lɜːrn] [ænd; ənd] ['præktɪs] [ə; eɪ] [fjuː] ['sɪmp(ə)l] [ruːlz] [ʌv; əv]

if	you	had	taken	the	time	to	learn	and	practice	a	few	simple	rules	of
如果	你	有	已采取	这	时间	到	学习	和	实践	一个	很少	简单的	规则	的

[ɪ'lektrɪkl] [fɜːrst][eɪd] ?

electrical	first	aid	?
电气	第一的	援助	?

如果你当初花时间学习并实践一些简单的电气急救规则呢?

[fɜːrst][eɪd] ['treɪnɪŋ] [ɪ'kwɪps] [juː; jʊ][tuː; tə] [noʊ] [wʌt] [tuː; tə][duː][ænd; ənd] [wʌt] [nɑːt][tuː; tə][duː][fɔːr; fər]

First	aid	training	equips	you	to	know	what	to	do	and	what	not	to	do	for
第一的	援助	训练	装备	你	到	知道	什么	到	做	和	什么	不是	到	做	为了

[ðə; ði]['ɪndʒərd] [ʌn'tɪl] ['medɪk(ə)l] [help] [kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] .

the	injured	until	medical	help	can	be	obtained	.
这	受伤	直到	医疗的	帮助	能	是	获得	.

急救培训使你能够在获得医疗救助之前，了解对伤者应该做什么和不应该做什么。

[waɪl] [ðə; ði] [meɪn] ['benɪfɪts] [ɑːr; ər][fɔːr; fər][juː; jʊ][ænd; ənd][jʊr; jər]['fæməli] ,

While	the	main	benefits	are	for	you	and	your	family	,
尽管	这	主要的	好处	是	为了	你	和	你的	家庭	,

虽然主要好处在于你和你的家人，

[noʊ][wʌn][kæn; kən][kɔːl] [hɪm'self] [ə; eɪ] [gʊd] ['sɪtɪzn] [ɪf] [hiː; hi] [feɪlz] [tuː; tə] [help] [ə; eɪ]['streɪndʒər] [huː]

no	one	can	call	himself	a	good	citizen	if	he	fails	to	help	a	stranger	who
不	一	能	称呼	他自己	一个	好的	公民	如果	他	失败	到	帮助	一个	陌生人	WHO

[hæz; həz] [bɪn] [hɜːrt] .

has	been	hurt	.
有	到过	伤害	.

如果一个陌生人受伤了，他却不去帮助他，那么他就不能称自己为好公民。

[ðə; ði] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] ['gɪv(ə)n] [hɪr] [ɪz]['oʊnli][fɔːr; fər] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪndʒəriz] .

The	information	given	here	is	only	for	electrical	injuries	.
这	信息	给定	这里	是	仅有的	为了	电气	受伤	.

这里提供的信息仅适用于触电事故。

[pər'hæps] [wʌt] [juː; jʊ] [lɜːrn] [wɪl] [ɪn'spaɪər][juː; jʊ][tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [kɔːrs] [ɪn][fɜːrst][eɪd] .

Perhaps	what	you	learn	will	inspire	you	to	take	a	complete	course	in	first	aid	.
也许	什么	你	学习	将要	启发	你	到	拿	一个	完全的	课程	在	第一的	援助	.

或许你所学到的知识会激励你参加完整的急救课程。

[wʌt] [tuː; tə][duː]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[lɜːrn] [haʊ] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ɪ'lektrɪkl] ['æksədənts] , [ænd; ənd] [wʌt] [tuː; tə][duː] [ɪf] [æn; ən] [ɪ'lektrɪkl]

Learn	how	to	prevent	electrical	accidents	,	and	what	to	do	if	an	electrical
学习	如何	到	防止	电气	事故	,	和	什么	到	做	如果	一个	电气

['æksɪdənt] [ə'kɜːrz] . [wʌn] .

accident	occurs	.	1	.
事故	发生	.	1	.

学习如何预防触电事故，以及触电事故发生时应该怎么做。1.

[meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] ['hæzərd] [hʌnt] [ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] [ɔːr][ɑːn][jʊr; jər][fɑːrm] .

Make	an	electrical	hazard	hunt	in	your	home	or	on	your	farm	.
制作	一个	电气	冒险	打猎	在	你的	家	或者	在	你的	农场	.

在家中或农场里排查电气隐患。

[pɔɪnt] [aʊt] [tuː; tə][jʊr; jər] ['perənts] ['evriθɪŋ] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [rɪ'per] [ɔːr] [rɪ'pleɪst] [fɔːr; fər]

Point	out	to	your	parents	everything	that	should	be	repaired	or	replaced	for
观点	出去	到	你的	父母	一切	那	应该	是	已修复	或者	替换	为了

['seɪftiːz] [seɪk] .

safety's	sake	.
安全	清酒	.

向父母指出所有出于安全考虑需要修理或更换的东西。

[ˌtuː'tuː] . [riːd] [ðə; ði][fɜːrst][eɪd] [sə'dʒestʃənz] [ðæt] ['fɑːloʊ] .

2	.	Read	the	first	aid	suggestions	that	follow	.
2	.	读	这	第一的	援助	建议	那	跟随	.

2. 阅读以下急救建议。

[lɜːrn] [ðem; ðəm] . [θriː] .

Learn	them	.	3	.
学习	他们	.	3	.

学会它们。3.

[get] [tuː; tə] [noʊ] [ðə; ði][sɪks] [steps] [ðæt] [ɑːr; ər] ['autlaɪnd] [fɔːr; fər] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['reskjuː]

Get	to	know	the	six	steps	that	are	outlined	for	mouth	-	to	-	mouth	rescue
得到	到	知道	这	六	步骤	那	是	概述	为了	嘴	-	到	-	嘴	救援

['briːðɪŋ] .

breathing	.
呼吸	.

了解人工呼吸的六个步骤。

['præktɪs] [ðem; ðəm][ɑːn][jʊr; jər] ['brʌðər] , ['sɪstər] , [ɔːr] ['perənts] .

Practice	**them**	**on**	**your**	**brother**	**,**	**sister**	**,**	**or**	**parents**	**.**
实践	他们	在	你的	兄弟	,	姐姐	,	或者	父母	.

在兄弟姐妹或父母身上练习一下。

[tiːtʃ] [ðə; ði][ɪn'taɪər]['fæməli] [haʊ] [tuː; tə][duː][ˌaɪ 'tiː] .

Teach	**the**	**entire**	**family**	**how**	**to**	**do**	**it**	**.**
教	这	全部的	家庭	如何	到	做	它	.

教会全家人怎么做。

[ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [kɪl]

Electricity	**Can**	**Kill**
电	能	杀

电能致命

[ɪn] [ðɪs] [deɪ] [ʌv; əv] ['hʌndrədz] [ʌv; əv]['juːzɪz][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] , [juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [ə'baʊt] [ɪ'lektrɪkl]

In	**this**	**day**	**of**	**hundreds**	**of**	**uses**	**of**	**electricity**	**,**	**you**	**should**	**know**	**about**	**electrical**
在	这	天	的	数百	的	用途	的	电	,	你	应该	知道	关于	电气

['deindʒəz] .

dangers	**.**
危险	.

如今电力用途广泛，你应当了解用电危险。

[ɪˌlektrə'kjuːʃn] [kæn; kən] [ə'kɜːr] [frʌm; frəm] ['iːðər] [loʊ] ['voʊltɪdʒ] (['haʊshoʊld] [taɪp]) [ɔːr] [haɪ] ['voʊltɪdʒ]

Electrocution	**can**	**occur**	**from**	**either**	**low**	**voltage**	**(**	**household**	**type**	**)**	**or**	**high**	**voltage**
电刑	能	发生	从	任何一个	低的	电压	(	家庭	类型	)	或者	高的	电压

['kɝːənts] .

currents	**.**
电流	.

触电可能由低压（家用型）电流或高压电流引起。

['sʌmtaɪmz] ['haʊshoʊld] ['vəultɪdʒz] [ɑːr; ər] [mɔːr] ['hæzərdəs] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ['piːp(ə)l] [ˌʌndər'estɪmeɪt] [ðə; ði]

Sometimes	**household**	**voltages**	**are**	**more**	**hazardous**	**because**	**people**	**underestimate**	**the**
有时	家庭	电压	是	更多的	危险	因为	人们	低估	这

['deindʒəz] [ɪn'vɑːlvd] .

dangers	**involved**	**.**
危险	涉及	.

有时家用电压更危险，因为人们低估了其中存在的危险。

[ə; eɪ]['frækʃ(ə)n][ʌv; əv][æn; ən] ['æmpɪr] ['pæsɪŋ] [θruː] [jʊr; jər] [hɑːrt] ['mʌslz] [kæn; kən][biː; bi]['feɪt(ə)l] .

A	**fraction**	**of**	**an**	**ampere**	**passing**	**through**	**your**	**heart**	**muscles**	**can**	**be**	**fatal**	**.**
一个	分数	的	一个	安培	通过	通过	你的	心	肌肉	能	是	致命的	.

哪怕只有几分之一安培的电流流过心肌，都可能致命。

[jʊr; jər]['bɑːdi] ['ɔfɝz] [sʌm; səm] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [tuː; tə] [graʊnd] .

Your	**body**	**offers**	**some**	**resistance**	**to**	**the**	**flow**	**of**	**electricity**	**to**	**ground**	**.**
你的	身体	优惠	一些	反抗	到	这	流动	的	电	到	地面	.

你的身体会对电流流向地面产生一定的阻力。

[ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['stændɪŋ] [ɑːn] [wet] [graʊnd] [ɔːr][ɪn]['wɔːtər] , [ɔːr] [ɪf] [jʊr; jər] [skɪn] [ɪz][dæmp] ,

If	**you**	**are**	**standing**	**on**	**wet**	**ground**	**or**	**in**	**water**	**,**	**or**	**if**	**your**	**skin**	**is**	**damp**	**,**
如果	你	是	常设	在	湿的	地面	或者	在	水	,	或者如果		你的	皮肤	是	潮湿	,

如果你站在潮湿的地面或水中，或者你的皮肤是潮湿的，

[ðɪs] [rɪ'zɪstəns] [ɪz] ['greɪtli] [rɪ'djʊst] . [-]

this	**resistance**	**is**	**greatly**	**reduced**	**.**	**[**	**44**	**]**
这	反抗	是	非常	减少	.	[	-	]

这种阻力大大降低。[44]

['waɪər]['keɪbəlz] [wɪ'ðɪn] [wɔ:lz] [ænd; ənd][kɔ:rdz][ɑ:n] [ə'plaɪənsɪz] [ɑ:r; ər][ɔ:l] ['ɪnsəleɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃɑ:k]

Wire	**cables**	**within**	**walls**	**and**	**cords**	**on**	**appliances**	**are**	**all**	**insulated**	**with**	**a**	**shock**
金属丝	电缆	之内	墙壁	和	绳索	在	电器	是	全部	绝缘的	和	一个	震惊

[pru:f] ['kʌvərɪŋ] .

proof	**covering**	**.**
证明	覆盖	.

墙内的电线电缆和电器上的电源线都用防电绝缘层包裹。

[kən'tɪnju:d] [ju:z] , [eɪdʒ] , [ɔ:r] ['dæmɪdʒ] [meɪ] [ɪk'spoʊz][ə; eɪ] [ber] ['waɪər][ænd; ənd] [kri'eɪt] [ə; eɪ]['hæzərd] .

Continued	**use**	**,**	**age**	**,**	**or**	**damage**	**may**	**expose**	**a**	**bare**	**wire**	**and**	**create**	**a**	**hazard**	**.**
持续	使用	,	年龄	,	或者	损害	可能	暴露	一个	裸	金属丝	和	创造	一个	冒险	.

持续使用、老化或损坏都可能导致裸露电线，造成危险。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [ɪk'spoʊʒər] [ni:d] [bi:; bi]['oʊnli][ə; eɪ]['frækʃ(ə)n][ʌv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] .

The	**point**	**of**	**exposure**	**need**	**be**	**only**	**a**	**fraction**	**of**	**an**	**inch**	**.**
这	观点	的	接触	需要	是	仅有的	一个	分数	的	一个	英寸	.

暴露点只需几分之一英寸即可。

[kɔ:rdz] [ɑ:r; ər]['ɔ:f(ə)n] [ju:st] [ænd; ənd] [ə'bju:zd] .

Cords	**are**	**often**	**used**	**and**	**abused**	**.**
绳索	是	经常	用过的	和	受虐	.

电线经常被使用和滥用。

[ɪk'spoʊzd]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ænd; ənd] [saɪnz] [ʌv; əv] [wer] [ɑ:r; ər]['deɪndʒər] ['signəlz] .

Exposed	**wires**	**and**	**signs**	**of**	**wear**	**are**	**danger**	**signals**	**.**
裸露	电线	和	标志	的	穿	是	危险	信号	.

裸露的电线和磨损迹象都是危险信号。

['ɔ:lweɪz] [bi:; bi] ['weri] [ʌv; əv] [ˌoʊvər'hed] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] .

Always	**be**	**wary**	**of**	**overhead**	**wires**	**.**
总是	是	警惕	的	开销	电线	.

时刻注意架空电线。

['pi:p(ə)l] [hæv; həv] [bɪn] ['ɪndʒərd][ɔ:r] [kɪld] [wen] [kaɪt] [strɪŋz] , ['mɑ:d(ə)l] [pleɪn] [kən'troʊl] [laɪnz] ,

People	**have**	**been**	**injured**	**or**	**killed**	**when**	**kite**	**strings**	**,**	**model**	**plane**	**control**	**lines**	**,**
人们	有	到过	受伤	或者	被杀	什么时候	风筝	字符串	,	模型	飞机	控制	线条	,

[ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] [paɪp] ,

irrigation	**pipe**	**,**
灌溉	管道	,

风筝线、模型飞机控制线、灌溉管道等都曾造成人员受伤或死亡。

[ænd; ənd]['wɔ:tər] [wel] [ɪ'kwɪpmənt] [hæv; həv] [kʌm] [ɪn]['kɑ:ntækt][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['paʊər] [sə'plaɪɜ-z] [ɔ:r]

and	**water**	**well**	**equipment**	**have**	**come**	**in**	**contact**	**with**	**the**	**power**	**supplier's**	**or**
和	水	出色地	设备	有	来	在	接触	和	这	力量	供应商的	或者

[ðer; ðər] [oʊn] [ˌoʊvər'hed] ['waɪərɪŋ] .

their	**own**	**overhead**	**wiring**	**.**
他们的	自己的	开销	接线	.

水井设备与电力供应商或其自身的架空电线发生了接触。

[prɪ'vent] ['æksədənts]

Prevent	**Accidents**
防止	事故

预防事故

['ʌndəraitəz] - [lə'bɔrətəriz] (['ʌl]) [hæv; həv]['teɪkən] [steps] [tu:; tə] [si:] [ðæt] ['mɪnɪməm] ['seɪfti]

Underwriters	**'**	**Laboratories**	**(**	**UL**	**)**	**have**	**taken**	**steps**	**to**	**see**	**that**	**minimum**	**safety**
承销商	-	实验室	(	UL	)	有	已采取	步骤	到	看	那	最低限度	安全

['stændərdz] [ɑ:r; ər] [met] [ɪn][ðə; ði] [ˌmænju'fæktʃər] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt] .

standards	**are**	**met**	**in**	**the**	**manufacture**	**of**	**electrical**	**equipment**	**.**
标准	是	遇见	在	这	生产	的	电气	设备	.

美国保险商实验室（UL）已采取措施，确保电气设备的制造符合最低安全标准。

[lʊk] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['ʌl] ['leɪb(ə)l] [wen] [juː; jʊ] [baɪ] [kɔːrdz][ɔːr] [ə'plaɪənsɪz] .

Look	for	the	UL	label	when	you	buy	cords	or	appliances	.
看	为了	这	UL	标签	什么时候	你	买	绳索	或者	电器	.

购买电线或电器时，请寻找 UL 标签。

['nevər] [pleɪs] [kɔːrdz] ['ʌndər] ['kɑːrpəts][ɔːr] ['fɜːrnɪtʃər] , [ɔːr] [dreɪp] [ðem; ðəm]['oʊvər][ə; eɪ][neɪl] .

Never	place	cords	under	carpets	or	furniture	,	or	drape	them	over	a	nail	.
绝不	地方	绳索	在下面	地毯	或者	家具	,	或者	垂帘	他们	超过	一个	指甲	.

切勿将电线放置在地毯或家具下，也不要将电线搭在钉子上。

[rɪ'pleɪs] [ɔːr] [rɪ'per] [wɔːrn][kɔːrdz] [wɪ'ðaʊt] [dɪ'leɪ] .

Replace	or	repair	worn	cords	without	delay	.
代替	或者	维修	磨损	绳索	没有	延迟	.

立即更换或修理磨损的线缆。

[biː; bi] [ɪ'speʃəli] ['kerf(ə)l] [wen] ['ɑpəretɪŋ] [ɪ'lektrɪk] [dɪ'vaɪsɪz] [ɪn][ðə; ði] ['bæθruːm] .

Be	especially	careful	when	operating	electric	devices	in	the	bathroom	.
是	尤其	小心	什么时候	操作	电的	设备	在	这	浴室	.

在浴室使用电器时要格外小心。

[kiːp] [ɪn][maɪnd][ðə; ði]['deindʒəz][ʌv; əv][ə; eɪ] [wet] [flɔːr] , ['graʊndɪd] ['met(ə)l] [paɪps] , [ænd; ənd] [wet] [skɪn] .

Keep	in	mind	the	dangers	of	a	wet	floor	,	grounded	metal	pipes	,	and	wet	skin	.
保持	在	头脑	这	危险	的	一个	湿的	地面	,	接地	金属	管道	,	和	湿的	皮肤	.

请注意湿滑的地面、接地的金属管道和湿润的皮肤带来的危险。

['tɜːrnɪŋ] [ɑːn][æn; ən][ˌeɪ 'siː]['reɪdioʊ] [waɪl] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ] [bæθ] [ɪz] ['æskɪŋ] [fɔːr; fər] ['riːəl] ['trʌb(ə)l]

Turning	on	an	AC	radio	while	you	are	taking	a	bath	is	asking	for	real	trouble
转弯	在	一个	交流电	收音机	尽管	你	是	采取	一个	洗澡	是	问	为了	真实的	麻烦

.

:
.

洗澡时打开交流电收音机简直是自找麻烦。

[ðer; ðər] [meɪ] [biː; bi] [ʃɔːrts] [ɪn] [ɪ'lektrɪk] [dɪ'vaɪsɪz] .

There	may	be	shorts	in	electric	devices	.
那里	可能	是	短裤	在	电的	设备	.

电器设备中可能存在短路。

[kiːp] [jʊr; jər][hændz][draɪ] [wen] ['juːzɪŋ][ðem; ðəm] , [ænd; ənd][duː][nɑːt] [tʌtʃ] [ðem; ðəm] [ə'lɔːŋ] [wɪð; wɪθ]

Keep	your	hands	dry	when	using	them	,	and	do	not	touch	them	along	with
保持	你的	双手	干燥	什么时候	使用	他们	,	和	做	不是	触碰	他们	沿着	和

['graʊndɪd] ['met(ə)l]['ɑːbdʒekts] .

grounded	metal	objects	.
接地	金属	对象	.

使用时请保持双手干燥，不要将它们与接地的金属物体接触。

[ɪf] [juː; jʊ]['evər] [get][ə; eɪ] [slaɪt] [ʃɑːk] , [saʊnd] [ðə; ði]['deɪndʒər]['sɪgnəl][ænd; ənd][duː] ['sʌmθɪŋ] [ə'baʊt]

If	you	ever	get	a	slight	shock	,	sound	the	danger	signal	and	do	something	about
如果	你	曾经	得到	一个	轻微	震惊	,	声音	这	危险	信号	和	做	某物	关于

[ˌaɪ 'tiː] .

it	.
它	.

如果感到轻微电击，请发出危险信号并采取措施。

[θɪŋk] , [ðen] [ækt]

Think	,	Then	Act
思考	,	然后	行为

先思考，后行动

[jʊr; jər][fɜːrst] [θɔːt] [ɪn] ['reskjuːɪŋ] [ə; eɪ]['vɪktɪm] [frʌm; frəm][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] ['æksɪdənt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi]

Your	first	thought	in	rescuing	a	victim	from	an	electrical	accident	should	be
你的	第一的	想法	在	救援	一个	受害者	从	一个	电气	事故	应该	是

[jʊr; jər] [oʊn] ['seɪfti] .

your	own	safety	.
你的	自己的	安全	.

在救助触电事故受害者时，你首先应该考虑的是自身安全。

[spiːd] [ɪz]['ɔːlsoʊ][ɪm'pɔːrt(ə)nt] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɑːndz][ɔːr] ['mɪnɪts] [meɪ] [seɪv] [ə; eɪ] [laɪf]

Speed	is	also	important	,	because	a	few	seconds	or	minutes	may	save	a	life
速度	是	还	重要的	,	因为	一个	很少	秒	或者	分钟	可能	节省	一个	生活

.

:
.

速度也很重要，因为几秒钟或几分钟的差别就可能挽救一条生命。

[ðə; ði][fɜːrst] ['kwestʃən] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [æsk] [jɔːr'self] [ɪz] " [kæn; kən][aɪ] ['kwɪkli] [tɜːrn] [ɔːf] [ðə; ði] ['paʊər] ?

The	first	question	you	should	ask	yourself	is	"	Can	I	quickly	turn	off	the	power	?
这	第一的	问题	你	应该	问	你自己	是	"	能	我	迅速地	转动	离开	这	力量	?

你应该问自己的第一个问题是“我能快速关掉电源吗？”

" [ðɪs] [wʊd] [biː; bi] ['iziə] [tuː; tə][duː][ɪn][ðə; ði] [hoʊm] [ðæn; ðən] [ˌaʊt'saɪd] .

"	This	would	be	easier	to	do	in	the	home	than	outside	.
"	这	会	是	更轻松	到	做	在	这	家	比	外部	.

“这在家里做比在外面做要容易得多。”

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['vɪktɪm] [træpt] [ɪn][ə; eɪ] ['bæθtʌb] [frʌm; frəm][ə; eɪ]['reɪdioʊ] [ˌæksɪ'dentəli]

In	the	case	of	a	victim	trapped	in	a	bathtub	from	a	radio	accidentally
在	这	案件	的	一个	受害者	被困	在	一个	浴缸	从	一个	收音机	偶然

[nɑːkt] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] ,

knocked	into	the	water	,
敲门	进入	这	水	,

如果受害者因收音机意外掉入水中而被困在浴缸里，

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [miːn] ['sɪmpli] [rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði] [plʌg] [frʌm; frəm][ðə; ði] [wɔːl] ['aʊtlet] .

it	might	mean	simply	removing	the	plug	from	the	wall	outlet	.
它	可能	意思是	简单地	移除	这	插头	从	这	墙	出路	.

这可能意味着只需将插头从墙上的插座拔下来即可。

[ɪf] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [ɪz] [faʊnd] ['græspɪŋ] [ʃɔːrtɪd] , ['pɜːrmənəntli] [ɪn'stɔːld] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] ['kænɑːt]

If	a	victim	is	found	grasping	shorted	,	permanently	installed	equipment	and	cannot
如果	一个	受害者	是	成立	抓握	短线	,	永久的	已安装	设备	和	不能

[let] [goʊ] ,

let	go	,
让	去	,

如果发现受害者紧紧抓住短路的、永久安装的设备，并且无法松手，

[ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [maɪt] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər] [kwɪk] [rɪ'liːs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɜːrənt] .

the	main	switch	might	be	used	for	quick	release	of	the	current	.
这	主要的	转变	可能	是	用过的	为了	快的	发布	的	这	当前的	.

主开关可用于快速释放电流。

[ˌaʊt'dɔːrz] , [ɪ'speʃəli] [wɪð; wɪθ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] , [jʊr; jər]['deɪndʒər][ɪn] ['reskjuː] [ɪz] [mʌtʃ]

Outdoors	,	especially	with	high	tension	wires	,	your	danger	in	rescue	is	much
户外	,	尤其	和	高的	紧张	电线	,	你的	危险	在	救援	是	很多

['greɪtər] .

greater	.
更大的	.

在户外，尤其是在高压电线附近，救援时的危险性要大得多。

[tuː; tə]['hænd(ə)l][ðə; ði]['vɪktɪm] , [tʌtʃ] [hɪm; ɪm]['oʊnli][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [lɔːŋ] [draɪ] [stɪk] , [draɪ][roʊp] ,

To	handle	the	victim	,	touch	him	only	with	a	long	dry	stick	,	dry	rope	,
到	处理	这	受害者	,	触碰	他	仅有的	和	一个	长的	干燥	戳	,	干燥	绳索	,

处理受害者时，只能用长长的干燥木棍或干燥的绳子触碰他。

[ɔːr][ə; eɪ] [lɔːŋ] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][draɪ] [klɔːθ] .

or	a	long	length	of	dry	cloth	.
或者	一个	长的	长度	的	干燥	布	.

或者一长条干布。

[biː; bi] [ʃʊr] [jʊr; jər][hændz][ɑːr; ər][draɪ][ænd; ənd] [ðæt] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['stændɪŋ] [ɑːn][ə; eɪ][draɪ] [bɔːrd] .

Be	sure	your	hands	are	dry	and	that	you	are	standing	on	a	dry	board	.
是	当然	你的	双手	是	干燥	和	那	你	是	常设	在	一个	干燥	木板	.

请确保双手干燥，并站在干燥的木板上。

[ə; eɪ] [bruːm] [maɪt] [biː; bi][ə; eɪ] [gʊd] ['levər] [tuː; tə][praɪ][ə; eɪ] ['vɪktɪm] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['waɪər]

A	broom	might	be	a	good	lever	to	pry	a	victim	from	a	high	tension	wire
一个	扫帚	可能	是	一个	好的	杠杆	到	撬	一个	受害者	从	一个	高的	紧张	金属丝

[bʌt; bət] ['nevər] [juːz][ə; eɪ] [griːn] [stɪk] [kən'teɪnɪŋ] [sæp] . [-]

but	never	use	a	green	stick	containing	sap	.	[	45	]
但	绝不	使用	一个	绿色的	戳	包含	树液	.	[	-	]

扫帚或许可以作为撬动受害者脱离高压电线的杠杆，但千万不要使用含有树液的绿色树枝。[45]

[fɜːrst][eɪd]

First	Aid
第一的	援助

急救

[wʌns] [ðə; ði] ['reskjuː] [hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['vɪktɪm] [ɪz] [friː] [ʌv; əv] ['fɜːrðər] ['deɪndʒər] ,

Once	the	rescue	has	been	made	and	the	victim	is	free	of	further	danger	,
一次	这	救援	有	到过	制成	和	这	受害者	是	自由的	的	更远	危险	,

一旦救援完成，受害者脱离危险，

[tʃek] [tuː; tə] [siː] [ɪf] ['briːðɪŋ] [hæz; həz] [stɑːpt] .

check	to	see	if	breathing	has	stopped	.
查看	到	看	如果	呼吸	有	停止	.

检查呼吸是否停止。

[ɪf] [soʊ] , [stɑːrt][ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ˌrespə'reɪʃ(ə)n] [ɪ'miːdiətli] [ænd; ənd][send] ['sʌmwʌn] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['dɑːktər] .

If	so	,	start	artificial	respiration	immediately	and	send	someone	for	a	doctor	.
如果	所以	,	开始	人造的	呼吸	立即地	和	发送	某人	为了	一个	医生	.

如果出现这种情况，立即开始人工呼吸并派人去请医生。

[ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ˌrespə'reɪʃ(ə)n][mʌst; məst][biː; bi] ['stɑːrtɪd] [æz; əz] [suːn] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l]['æftər]['nɔːrm(ə)l] ['briːðɪŋ]

Artificial	respiration	must	be	started	as	soon	as	possible	after	normal	breathing
人造的	呼吸	必须	是	开始	作为	很快	作为	可能的	后	普通的	呼吸

[siːsiz] .

ceases	.
停止	.

一旦正常呼吸停止，必须尽快开始人工呼吸。

[moʊst] ['pɝːsənz] [wɪl] [daɪ] [wɪ'ðɪn] [sɪks] ['mɪnɪts] [ɔːr] [les] [ɪf] ['briːðɪŋ] ['stɑːps] [kəm'pliːtli] [ən'les] [ðeɪ]

Most	persons	will	die	within	6	minutes	or	less	if	breathing	stops	completely	unless	they
最多	人	将要	死	之内	6	分钟	或者	较少的	如果	呼吸	停止	完全地	除非	他们

[ɑːr; ər]['gɪv(ə)n][ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ˌrespə'reɪʃ(ə)n] .

are	given	artificial	respiration	.
是	给定	人造的	呼吸	.

如果呼吸完全停止，大多数人会在 6 分钟或更短时间内死亡，除非进行人工呼吸。

['preʃəs] ['mɪnɪts] [meɪ] [hæv; həv] [pæst] [bɪ'fɔːr] [juː; jʊ] [get] [tuː; tə][ðə; ði] ['vɪktɪm] .

Precious	minutes	may	have	passed	before	you	get	to	the	victim	.
宝贵的	分钟	可能	有	通过了	前	你	得到	到	这	受害者	.

在你赶到受害者身边之前，可能已经过去了宝贵的几分钟。

[sɪns] [ðə; ði] ['vɪktɪm] [meɪ] [biː; bi] [wɪ'ðɪn] ['sekəndz; sɪ'kɑːndz][ʌv; əv] [deθ] [baɪ][ðə; ði] [taɪm] [juː; jʊ][ɑːr; ər]

Since	the	victim	may	be	within	seconds	of	death	by	the	time	you	are
自从	这	受害者	可能	是	之内	秒	的	死亡	经过	这	时间	你	是

['eɪb(ə)l][tuː; tə] [tʌtʃ] [hɪz; ɪz]['bɑːdi] ,

able	to	touch	his	body	,
有能力的	到	触碰	他的	身体	,

当你能够接触到受害者的身体时，他可能已经濒临死亡。

[juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] [siːk] [tuː; tə][əb'teɪn][æn; ən][er] [floʊ] [tuː; tə][ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] [lʌŋz] [ɪ'miːdiətli]

you	should	seek	to	obtain	an	air	flow	to	and	from	the	lungs	immediately
你	应该	寻找	到	获得	一个	空气	流动	到	和	从	这	肺	立即地

.

:

.

你应该立即想办法让空气流入和流出肺部。

[ðə; ði]['vɪktɪm] [meɪ] [siːm] [stɪf] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'fekt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɜːrənt] , [soʊ][daʊnt] [gɪv] [ʌp] ['iːzəli] .

The	victim	may	seem	stiff	as	an	effect	of	the	current	,	so	don't	give	up	easily	.
这	受害者	可能	似乎	僵硬的	作为	一个	影响	的	这	当前的	,	所以	不	给	向上	容易地	.

受害者可能会因为电流的作用而显得身体僵硬，所以不要轻易放弃。

[kən'tɪnjuː] [ðə; ði] [prə'siːdʒər] [fɔːr; fər] ['sevrəl] ['aʊərz] .

Continue	the	procedure	for	several	hours	.
继续	这	程序	为了	一些	小时	.

继续进行此操作数小时。

[ɪf] [ˌtrænspər'teɪʃ(ə)n][ɪz] ['nesəseri] , [rɪ'membər] [ðæt] [ðer; ðər] [meɪ] [biː; bi][ɪn'tɜːrn(ə)l]['ɪndʒəri] , ['fræktʃərz] ,

If	transportation	is	necessary	,	remember	that	there	may	be	internal	injury	,	fractures	,
如果	运输	是	必要的	,	记住	那	那里	可能	是	内部的	受伤	,	骨折	,

[ɔːr] [sɪ'vɪr] [bɜːrn] .

or	severe	burns	.
或者	严重	烧伤	.

如果需要转运，请记住可能存在内伤、骨折或严重烧伤。

[maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['reskjuː] ['briːðɪŋ]

Mouth	-	To	-	Mouth	Rescue	Breathing
嘴	-	到	-	嘴	救援	呼吸

口对口人工呼吸

[ðer; ðər][ɑːr; ər] ['veriəs] [ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] [weɪz] [tuː; tə] [gɪv] [ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ˌrespə'reɪʃ(ə)n] , [iːtʃ] [wɪð; wɪθ][ɪts]

There	are	various	effective	ways	to	give	artificial	respiration	,	each	with	its
那里	是	各种各样的	有效的	方式	到	给	人造的	呼吸	,	每个	和	它是

[æd'væntɪdʒɪz][ænd; ənd] [ˌdɪsəd'væntɪdʒs] .

advantages	and	disadvantages	.
优势	和	缺点	.

进行人工呼吸的方法有很多种，每种方法都有其优点和缺点。

[ðə; ði] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['meθəd] [ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [æz; əz][ə; eɪ] [gʊd] [wʌn][tuː; tə]['mæstər] .

The	mouth	-	to	-	mouth	method	is	recommended	as	a	good	one	to	master	.
这	嘴	-	到	-	嘴	方法	是	受到推崇的	作为	一个	好的	一	到	掌握	.

建议掌握口对口喂养法。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [juːst] [ɑːn]['vɪktəms][ʌv; əv] ['draʊnɪŋ] , [ˌsʌfə'keɪʃn] , [ænd; ənd] [əsˌfɪksi'eɪʃn] , [tuː] .

It	can	be	used	on	victims	of	drowning	,	suffocation	,	and	asphyxiation	,	too	.
它	能	是	用过的	在	受害者	的	溺水	,	窒息	,	和	窒息	,	也	.

它也可用于溺水、窒息和窒息的受害者。

['piːp(ə)l] [hæv; həv] [bɪn] [noʊn] [tuː; tə] [seɪv] [laɪvz; lɪvz] [wɪð; wɪθ] [les] [ɪk'spoʊʒər] [tuː; tə] [ðə; ði] [kə'rekt]

People	have	been	known	to	save	lives	with	less	exposure	to	the	correct
人们	有	到过	已知	到	节省	生活	和	较少的	接触	到	这	正确的

[prə'siːdʒər] [ðæn; ðən] [juː; jʊ] [ɑːr; ər] ['getɪŋ] [baɪ] ['riːdɪŋ] [ðɪs] .

procedure	than	you	are	getting	by	reading	this	.
程序	比	你	是	获得	经过	阅读	这	.

有些人即使接受的正确操作流程比你通过阅读本文所获得的要少，也能挽救生命。

[soʊ] , [peɪ] [ə'tenʃ(ə)n] [ænd; ənd] [rɪ'membər] [wʌt] [juː; jʊ] [riːd] .

So	,	pay	attention	and	remember	what	you	read	.
所以	,	支付	注意力	和	记住	什么	你	读	.

所以，请认真阅读并记住你所读的内容。

[step] [wʌn] .

Step	1	.
步	1	.

第一步。

[tɜːrn] [ðə; ði] ['vɪktɪm] [ɑːn] [hɪz; ɪz] [bæk] .

Turn	the	victim	on	his	back	.
转动	这	受害者	在	他的	后退	.

将受害者翻转成仰面朝上的姿势。

[waɪp] [aʊt] ['vɪktɪmz] [maʊθ] ['kwɪkli] .

Wipe	out	victim's	mouth	quickly	.
擦拭	出去	受害者的	嘴	迅速地	.

迅速擦拭受害者的嘴部。

[tɜːrn] [hɪz; ɪz] [hed] [tuː; tə] [ðə; ði] [saɪd] .

Turn	his	head	to	the	side	.
转动	他的	头	到	这	边	.

他将头转向一边。

[juːz] [jʊr; jər] ['fɪŋgərz] [tuː; tə] [get] [rɪd] [ʌv; əv] ['mjuːkəs] , [fuːd] , [sænd] , [ænd; ənd] ['ʌðər] ['mætər] .

Use	your	fingers	to	get	rid	of	mucus	,	food	,	sand	,	and	other	matter	.
使用	你的	手指	到	得到	摆脱	的	粘液	,	食物	,	沙	,	和	其他	事情	.

用手指清除粘液、食物残渣、沙子和其他异物。

[hed] [pə'zɪʃ(ə)n]

Head	Position
头	位置

头部位置

[step] [ˌtuː'tuː] .

Step	2	.
步	2	.

第二步。

['streɪtn] ['vɪktɪmz] [hed] [ænd; ənd] [tɪlt] [bæk] [soʊ] [ðæt] [tʃɪn] [pɔɪnts] [ʌp] .

Straighten	victim's	head	and	tilt	back	so	that	chin	points	up	.
拉直	受害者的	头	和	倾斜	后退	所以	那	下巴	积分	向上	.

将受害者的头部扶正并向后倾斜，使下巴朝上。

[pʊʃ] [ɔːr] [pʊl] [hɪz; ɪz] [dʒɔː] [ʌp] ['ɪntuː] ['dʒʌtɪŋ] [aʊt] [pə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [kiːp] [hɪz; ɪz] [tʌŋ] [frʌm; frəm]

Push	or	pull	his	jaw	up	into	jutting	out	position	to	keep	his	tongue	from
推	或者	拉	他的	颚	向上	进入	突出	出去	位置	到	保持	他的	舌头	从

['blɑːkɪŋ] [er] ['pæsɪdʒ] .

blocking	air	passage	.
阻塞	空气	通道	.

将他的下巴向上或向外推，使他的舌头不会阻塞气道。

[ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪz] [ɪ'senʃ(ə)l] [fɔːr; fər] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [er] ['pæsɪdʒ] ['oʊpən] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [prə'siːdʒər] .

This **position** **is** **essential** **for** **keeping** **the** **air** **passage** **open** **throughout** **the** **procedure** **.**

这 位置 是 基本的 为了 保持 这 空气 通道 打开 自始至终 这 程序 .

该体位对于在整个手术过程中保持气道畅通至关重要。

[pʊʃ] [dʒɔː] [ʌp]

Push **Jaw** **Up**

推 颚 向上

向上推下巴

[pɪntʃ] ['nɒstrəlz]

Pinch **Nostrils**

捏 鼻孔

捏住鼻孔

[step] [θriː] .

Step **3** **.**

步 3 .

步骤 3.

[teɪk] [ə; eɪ] [diːp] [breθ] , [pleɪs] [jʊr; jər] [maʊθ] ['taɪtli] ['oʊvər] ['vɪktɪmz] [maʊθ] ,

Take **a** **deep** **breath** **,** **place** **your** **mouth** **tightly** **over** **victim's** **mouth** **,**

拿 一个 深的 气息 , 地方 你的 嘴 紧紧 超过 受害者的 嘴 ,

深吸一口气，将你的嘴紧紧地捂住受害者的嘴。

[ænd; ənd] [pɪntʃ] ['nɒstrəlz] [kloʊzd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [er] ['liːkɪdʒ] .

and **pinch** **nostrils** **closed** **to** **prevent** **air** **leakage** **.**

和 捏 鼻孔 关闭 到 防止 空气 泄漏 .

捏住鼻孔防止漏气。

[fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['beɪbi] , ['kʌvər] [bəuθ] [noʊz] [ænd; ənd] [maʊθ] ['taɪtli] [wɪð; wɪθ] [jʊr; jər] [maʊθ] .

For **a** **baby** **,** **cover** **both** **nose** **and** **mouth** **tightly** **with** **your** **mouth** **.**

为了 一个 婴儿 , 覆盖 两个都 鼻子 和 嘴 紧紧 和 你的 嘴 .

对于婴儿，请用嘴紧紧捂住鼻子和嘴巴。

(['briːðɪŋ] [θruː] ['hæŋkərtʃɪf] [ɔːr] [klɔːθ] [pleɪst] ['oʊvər] ['vɪktɪmz] [maʊθ] [ɔːr] [noʊz] [wɪl] [nɑːt]

(**Breathing** **through** **handkerchief** **or** **cloth** **placed** **over** **victim's** **mouth** **or** **nose** **will** **not**

(呼吸 通过 手帕 或者 布 放置 超过 受害者的 嘴 或者 鼻子 将要 不是

['greɪtli] [ə'fekt] [ðə; ði] [ɪks'tʃeɪndʒ] [ʌv; əv] [er] .)

greatly **affect** **the** **exchange** **of** **air** **.** **)**

非常 影响 这 交换 的 空气 .)

（用手帕或布捂住受害者的口鼻进行呼吸不会对空气交换造成太大影响。）

[briːð]

Breathe

呼吸

呼吸

[step] [fɔːr] .

Step **4** **.**

步 4 .

第四步。

[briːð] ['ɪntuː] ['vɪktɪmz] [maʊθ] [ɔːr] [noʊz] [ʌn'tɪl] [juː; jʊ] [siː] [hɪz; ɪz] [tʃest] [raɪz] .

Breathe **into** **victim's** **mouth** **or** **nose** **until** **you** **see** **his** **chest** **rise** **.**

呼吸 进入 受害者的 嘴 或者 鼻子 直到 你 看 他的 胸部 上升 .

对着受害者的嘴或鼻子吹气，直到看到他的胸部起伏。

([er] [meɪ] [biː; bi] [bloʊn] [θruː] ['vɪktɪmz] [tiːθ] , ['iːv(ə)n] [ðoʊ] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [klentʃt] .)

(**Air** **may** **be** **blown** **through** **victim's** **teeth** **,** **even** **though** **they** **may** **be** **clenched** **.** **)**

(空气 可能 是 吹 通过 受害者的 牙齿 , 甚至 尽管 他们 可能 是 紧握 .)

（即使受害者紧咬牙关，空气也可能从牙齿间吹入。）

[step] [faɪv] .

Step	**5**	**.**
步	5	.

第五步。

[rɪ'muːv] [jʊr; jər] [maʊθ] [ænd; ənd] ['lɪs(ə)n] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [saʊnd] [ʌv; əv] [rɪ'tɜːrnɪŋ] [er] .

Remove	**your**	**mouth**	**and**	**listen**	**for**	**the**	**sound**	**of**	**returning**	**air**	**.**
消除	你的	嘴	和	听	为了	这	声音	的	返回	空气	.

移开嘴，听听是否有空气回流的声音。

[ɪf] [ðer; ðər] [ɪz] [noʊ] [er] [ɪks'tʃeɪndʒ] , [rɪ'tʃek] [dʒɔː] [ænd; ənd] [hed] [pə'zɪʃ(ə)n] .

If	**there**	**is**	**no**	**air**	**exchange**	**,**	**recheck**	**jaw**	**and**	**head**	**position**	**.**
如果	那里	是	不	空气	交换	,	重新检查	颚	和	头	位置	.

如果没有空气交换，请重新检查下颌和头部位置。

[ɪf] [juː; jʊ] [stɪl] [duː] [nɑːt] [get] [er] [ɪks'tʃeɪndʒ] ,

If	**you**	**still**	**do**	**not**	**get**	**air**	**exchange**	**,**
如果	你	仍然	做	不是	得到	空气	交换	,

如果仍然无法进行空气交换，

[tɜːrn] ['vɪktɪm] [ɑːn] [saɪd] [ænd; ənd] [slæp] [hɪm; ɪm] [ɑːn] [bæk] [bɪ'twiːn] ['ʃoʊldər] [bleɪdz] [tuː; tə] [dɪs'lɑːdʒ]

turn	**victim**	**on**	**side**	**and**	**slap**	**him**	**on**	**back**	**between**	**shoulder**	**blades**	**to**	**dislodge**
转动	受害者	在	边	和	拍击	他	在	后退	之间	肩膀	刀片	到	松动

['mætər] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [ɪn] [θroʊt] .

matter	**that**	**may**	**be**	**in**	**throat**	**.**
事情	那	可能	是	在	喉	.

将受害者翻身侧卧，拍打其肩胛骨之间的背部，以清除可能卡在喉咙里的异物。

[ə'gen] , [waɪp] [hɪz; ɪz] [maʊθ] [tuː; tə] [rɪ'muːv] ['fɔːrən] ['mætər] .

Again	**,**	**wipe**	**his**	**mouth**	**to**	**remove**	**foreign**	**matter**	**.**
再次	,	擦拭	他的	嘴	到	消除	外国的	事情	.

再次擦拭他的嘴巴，清除异物。

[step] [sɪks] .

Step	**6**	**.**
步	6	.

步骤 6.

[rɪ'piːt] ['briːðɪŋ] , [rɪ'muːvɪŋ] [maʊθ] [iːtʃ] [taɪm] [tuː; tə] [ə'laʊ] [er] [tuː; tə] [ɪ'skeɪp] .

Repeat	**breathing**	**,**	**removing**	**mouth**	**each**	**time**	**to**	**allow**	**air**	**to**	**escape**	**.**
重复	呼吸	,	移除	嘴	每个	时间	到	允许	空气	到	逃脱	.

重复呼吸，每次呼吸时都移开嘴让空气排出。

[fɔːr; fər] [æn; ən] [ə'dʌlt; 'ædʌlt] , [briːð] [ə'baʊt] - [taɪmz] [pər] ['mɪnɪt] .

For	**an**	**adult**	**,**	**breathe**	**about**	**12**	**times**	**per**	**minute**	**.**
为了	一个	成人	,	呼吸	关于	-	时代	每	分钟	.

成年人每分钟呼吸约 12 次。

[fɔːr; fər] [ə; eɪ] [tʃaɪld] , [teɪk] ['relətɪvli] ['ʃæloʊ] [breθs] , [ə'baʊt] - [pər] ['mɪnɪt] .

For	**a**	**child**	**,**	**take**	**relatively**	**shallow**	**breaths**	**,**	**about**	**20**	**per**	**minute**	**.**
为了	一个	孩子	,	拿	相对地	浅的	呼吸	,	关于	-	每	分钟	.

对于儿童来说，呼吸要相对较浅，大约每分钟 20 次。

[kən'tɪnjuː] [ʌn'tɪl] ['vɪktɪm] [briːðz] [fɔːr; fər] [hɪm'self] . [-]

Continue	**until**	**victim**	**breathes**	**for**	**himself**	**.**	**[**	**46**	**]**
继续	直到	受害者	呼吸	为了	他自己	.	[	-	]

继续治疗，直到受害者自主呼吸为止。[46]

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[truː] [ɔːr] False1 .

True	or	False1	.
真的	或者	False1	.

对还是错？1.

[ə; eɪ]['broʊkən][ɑːrm][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [splɪnt] [bɪ'fɔːr] [ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ˌrespə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ə; eɪ]['vɪktɪm]

A	broken	arm	should	be	splinted	before	artificial	respiration	is	applied	to	a	victim
一个	破碎的	手臂	应该	是	夹板	前	人造的	呼吸	是	应用	到	一个	受害者

[huː] [ɪz][nɑːt] ['briːðɪŋ] . [ˌtuː'tuː] .

who	is	not	breathing	.	2	.
WHO	是	不是	呼吸	.	2	.

2. 骨折的手臂应该先用夹板固定，然后再对没有呼吸的伤者进行人工呼吸。

[ə; eɪ]['pɜːrs(ə)n] [huː] [hæz; həz] [bɪn] [sɪ'vɪrli] [ʃɑːkt] [wɪð; wɪθ][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] [ʃʊd; ʃəd] [laɪ]

A	person	who	has	been	severely	shocked	with	an	electric	current	should	lie
一个	人	WHO	有	到过	严重	震惊	和	一个	电的	当前的	应该	说谎

[daʊn] . [θriː] .

down	.	3	.
向下	.	3	.

3. 遭受严重电击的人应该躺下。

[ə; eɪ]['dɑːktər][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [kɔːld] ['iːv(ə)n] [ðoʊ] [juː; jʊ] [sək'sesfəli] [hæv; həv][ri'vaivd][ə; eɪ] ['vɪktɪmz]

A	doctor	should	be	called	even	though	you	successfully	have	revived	a	victim's
一个	医生	应该	是	称为	甚至	尽管	你	成功地	有	复活	一个	受害者的

['briːðɪŋ] . [fɔːr] .

breathing	.	4	.
呼吸	.	4	.

即使你已经成功恢复了患者的呼吸，也应该叫医生。4.

[ə; eɪ]['frækʃ(ə)n][ʌv; əv][æn; ən] ['æmpɪr] [θruː] [ðə; ði]['hjuːmən] [hɑːrt] ['mʌslz] [kæn; kən][biː; bi]['feɪt(ə)l] .

A	fraction	of	an	ampere	through	the	human	heart	muscles	can	be	fatal	.
一个	分数	的	一个	安培	通过	这	人类	心	肌肉	能	是	致命的	.

[faɪv] .

5	.
5	.

即使是几分之一安培的电流流过人体的心肌，也可能致命。5.

[ə; eɪ] ['kɑːpər] ['waɪər] [wʊd] [prə'vaɪd] [ə; eɪ] ['betər] [pæθ] [ðæn; ðən][jʊr; jər]['bɑːdi][fɔːr; fər] [streɪ] ['kɜ˞ːənts] ,

A	copper	wire	would	provide	a	better	path	than	your	body	for	stray	currents	,
一个	铜	金属丝	会	提供	一个	更好的	小路	比	你的	身体	为了	流浪	电流	,

对于杂散电流而言，铜线比人体更能提供良好的传导路径。

['ðerfɔːr] [ɔːl] [ə'plaɪənsɪz] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['graʊndɪd] [ɪf] ['pɑːsəb(ə)l] . [sɪks] .

therefore	all	appliances	should	be	grounded	if	possible	.	6	.
所以	全部	电器	应该	是	接地	如果	可能的	.	6	.

因此，所有电器都应尽可能接地。6.

[ˌaʊt'saɪd] ['waɪ˞ɜ-z, 'waɪrz][ɑːr; ər]['nevər][ə; eɪ]['hæzərd][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n]

Outside	wires	are	never	a	hazard	because	they	are	covered	with	insulation
外部	电线	是	绝不	一个	冒险	因为	他们	是	涵盖	和	绝缘

[wen] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [ɪn'stɔːld] . ['sɛvən] .

when	they	are	installed	.	7	.
什么时候	他们	是	已安装	.	7	.

室外电线永远不会造成危险，因为它们在安装时都用绝缘层包裹着。7.

[kɔːrdz] [niːd] [nɑːt][biː; bi] [rɪ'per] [ʌn'tɪl] [juː; jʊ][kæn; kən] [siː] [ber] ['waɪ˞ɜ-z, 'waɪrz] . [eɪt] .

Cords	need	not	be	repaired	until	you	can	see	bare	wires	.	8	.
绳索	需要	不是	是	已修复	直到	你	能	看	裸	电线	.	8	.

直到能看到裸露的电线为止，才需要修理电线。8.

['tjʊnɪŋ] [ɪn][æn; ən][ˌeɪ 'siː]['reɪdioʊ] [waɪl] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['beɪðɪŋ] [ɪz]['ɔːlweɪz] ['deɪndʒərəs] ,

Tuning	in	an	AC	radio	while	you	are	bathing	is	always	dangerous	,
调谐	在	一个	交流电	收音机	尽管	你	是	洗澡	是	总是	危险的	,

洗澡时收听交流电收音机总是很危险的。

['iːv(ə)n] [ðoʊ] [jʊr; jər][hændz][ɑːr; ər][draɪ] . [naɪn] .

even	though	your	hands	are	dry	.	9	.
甚至	尽管	你的	双手	是	干燥	.	9	.

即使你的手是干燥的。9.

[ɪn][æn; ən] [ɪ'mɜːrdʒənsi] ,

In	an	emergency	,
在	一个	紧急情况	,

在紧急情况下，

[ə; eɪ] [bruːm] [ɪz][æn; ən][ək'septəb(ə)l] [tuːl] [fɔːr; fər] ['praɪɪŋ] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [ɔːf] [ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['waɪər] . -

a	broom	is	an	acceptable	tool	for	prying	a	victim	off	a	high	tension	wire	.	10
一个	扫帚	是	一个	可接受	工具	为了	窥探	一个	受害者	离开	一个	高的	紧张	金属丝	.	-

.

:

.

用扫帚将受害者从高压电线上撬下来是可以接受的工具。10.

[ɪn] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['briːðɪŋ] , [æn; ən] [ə'dʌlts] [lʌŋz] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [fɪld] - [taɪmz] [pər]

In	mouth	-	to	-	mouth	breathing	,	an	adult's	lungs	should	be	filled	12	times	per
在	嘴	-	到	-	嘴	呼吸	,	一个	成年人	肺	应该	是	已填	-	时代	每

['mɪnɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['tʃaɪldz] - .

minute	and	a	child's	20	.
分钟	和	一个	孩子的	-	.

在口对口呼吸时，成人的肺部每分钟应充气 12 次，儿童的肺部每分钟应充气 20 次。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃoʊ] [haʊ] [tuː; tə] [diːl] [wɪð; wɪθ][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [fɜːrst][eɪd] " ['prɑːbləm] " ['gɪv(ə)n][tuː; tə][juː; jʊ][baɪ]

Show	how	to	deal	with	an	electrical	first	aid	"	problem	"	given	to	you	by
展示	如何	到	交易	和	一个	电气	第一的	援助	"	问题	"	给定	到	你	经过

[jʊr; jər] ['liːdər] .

your	leader	.
你的	领导者	.

演示如何处理领队布置的电气急救“问题”。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] ['liːdər] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ][fɜːrst][eɪd]['ekspɜːrt][pʊt][ɑːn][ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .

Ask	your	leader	to	have	a	first	aid	expert	put	on	a	demonstration	.
问	你的	领导者	到	有	一个	第一的	援助	专家	放	在	一个	示范	.

请你的领导安排一位急救专家进行演示。

(['meni] [ɪn'dʌstriəl] [plænts][ænd; ənd] ['paʊər] [sə'plaɪərz] [hæv; həv] [sʌtʃ] ['piːp(ə)l] .) [-]

(	Many	industrial	plants	and	power	suppliers	have	such	people	.	)	[	47	]
(	许多	工业的	植物	和	力量	供应商	有	这样的	人们	.	)	[	-	]

（许多工业企业和电力供应商都有这样的人。）[47]

['les(ə)n] [noʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	12
课	不	.	B	-	-

第 B-12 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]
Credit Points 3
信用 积分 3

学分 3

[haʊ] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [hiːts]
HOW ELECTRICITY HEATS
如何 电 加热

电是如何发热的

[ɪn] ['eɪnʃənt] [taɪmz] , ['piːp(ə)l] [θɔːt] [ðæt] [hiːt] [wʌz; wəz][ə; eɪ] [mə'tɪrɪəl] [dʒʌst][æz; əz] [er] [ɪz] .
In ancient times , people thought that heat was a material just as air is .
在 古老的 时代 , 人们 想法 那 热 曾是 一个 材料 只是 作为 空气 是 .

古代人认为热和空气一样，是一种物质。

[ðeɪ] [kɔːld] [ˌaɪ 'tiː] " [kə'lɒrɪk] " .
They called it " caloric " .
他们 称为 它 " 卡路里 " .

他们称之为“卡路里”。

[wen] ['sʌmθɪŋ] [gɑːt][wɔːrm] , [ðeɪ] [sed] , [kə'lɒrɪk] [floʊd] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] .
When something got warm , they said , caloric flowed into it .
什么时候 某物 得到 温暖的 , 他们 说 , 卡路里 流动 进入 它 .

他们说，当物体变热时，热量就会流入其中。

[wen] ['sʌmθɪŋ] [kuːld] [ɔːf] , [kə'lɒrɪk] [floʊd] [aʊt] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .
When something cooled off , caloric flowed out of it .
什么时候 某物 冷却 离开 , 卡路里 流动 出去 的 它 .

当物体冷却下来时，热量就会从中释放出来。

[ˌaɪ 'tiː][dɪd][nɑːt] ['bɑːðər] [ðem; ðəm] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd][nɑːt] [siː] [kə'lɒrɪk] .
It did not bother them that they could not see caloric .
它 做过 不是 打扰 他们 那 他们 可以 不是 看 卡路里 .

他们并不在意自己看不到卡路里。

[ðeɪ] [kʊd; kəd][nɑːt] [siː] [er] ['iːðər] !
They could not see air either !
他们 可以 不是 看 空气 任何一个 !

他们也看不到空气！

[naʊ] [wiː; wi] [noʊ] [ðæt] [hiːt] [ɪz][nɑːt][ə; eɪ] [mə'tɪrɪəl] .
Now we know that heat is not a material .
现在 我们 知道 那 热 是 不是 一个 材料 .

现在我们知道，热量不是一种物质。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [teɪk] [ʌp] [speɪs] .
It does not take up space .
它 做 不是 拿 向上 空间 .

它不占空间。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [weɪ] ['eniθɪŋ] .
It does not weigh anything .
它 做 不是 称重 任何事物 .

它没有任何重量。

[ɪn'sted] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ][fɔːrm][ʌv; əv]['enərdʒi] .
Instead , it is a form of energy .
反而 , 它 是 一个 形式 的 活力 .

它实际上是一种能量形式。

[ænd; ənd] [wen] [wiː; wi] [seɪ] [ðæt] [hiːt] [ɪz][ə; eɪ][fɔːrm][ʌv; əv]['enərdʒi] ,
And when we say that heat is a form of energy ,
和 什么时候 我们 说 那 热 是 一个 形式 的 活力 ,

当我们说热是一种能量形式时，

[wiː; wi] [miːn] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə][duː] [wɜːrk] .

we	mean	that	it	can	be	used	to	do	work	.
我们	意思是	那	它	能	是	用过的	到	做	工作	.

我们的意思是它可以用来做工作。

[wʌt] [tuː; tə] Do1 .

What	to	Do1	.
什么	到	Do1	.

应该怎么做？1.

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtər] .

Make	a	simple	resistance	heater	.
制作	一个	简单的	反抗	加热器	.

制作一个简单的电阻加热器。

[ˌtuː'tuː] . [meɪk] [sʌm; səm]['pɑːpkɔːrn][baɪ] :

2	.	Make	some	popcorn	by	:
2	.	制作	一些	爆米花	经过	:

2. 制作一些爆米花：

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第4/5页

([ə; eɪ]) [kən'dʌkʃn] ([biː]) [kən'vekʃ(ə)n] ([siː]) [ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n]
(a) conduction (b) convection (c) radiation
(一个) 传导 (b) 对流 (c) 辐射

（a）传导 （b）对流 （c）辐射

" [rɪ'zɪstəns] " [meɪks] [hiːt]
" Resistance " Makes Heat
" 反抗 " 制作 热

电阻产生热量

[ðer; ðər][ɑːr; ər][æt; ət] [liːst] [fɔːr] [weɪz] [ðæt] [ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [meɪk] [hiːt] .
There are at least four ways that electricity can make heat .
那里 是 在 至少 四 方式 那 电 能 制作 热 .

电能产生热量的方式至少有四种。

[ðə; ðiː][wʌn] [ðæt] [wiːl] ['kʌvər] [hɪr] [ɪz] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtɪŋ] .
The one that we'll cover here is resistance heating .
这 一 那 出色地 覆盖 这里 是 反抗 加热 .

我们这里要介绍的是电阻加热。

([ðə; ðiː] ['ʌðər] [ɑːr; ər] : [ˌdaɪɪ'lektrɪk] ['hiːtɪŋ] ,
(The others are : dielectric heating ,
(这 其他的 是 : 介电质 加热 ,

（其他方式包括：介电加热，

[wer] [ðə; ðiː] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] [ʌv; əv][æn; ən][ɪˌlektroʊ'stætɪk] [fiːld] [pæs] [θruː] [ə; eɪ][nɑːn] - [kən'dʌktɪv]
where the lines of force of an electrostatic field pass through a non - conductive
在哪里 这 线条 的 力量 的 一个 静电 场地 经过 通过 一个 非 - 导电
[mə'tɪriəl] [ænd; ənd] [hiːt] [ˌaɪ 'tiː] ;
material and heat it ;
材料 和 热 它 ;

当静电场的力线穿过非导电材料并使其发热时；

[ðə; ðiː] [hiːt] [pʌmp] , [wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ] [rɪ'frɪdʒəreɪtər] [ɪn] [rɪ'vɜːrs] ; [ænd; ənd] [ɪˌlek'trɑːnɪk] ['hiːtɪŋ] ,
the heat pump , which is a refrigerator in reverse ; and electronic heating ,
这 热 泵 , 哪个 是 一个 冰箱 在 撤销 ; 和 电子的 加热 ,

热泵（一种反向工作的冰箱）和电子加热装置

[wɪtʃ] ['juːzɪz] [haɪ] ['friːkwənsi] [weɪvz] ['sɪmələr][tuː; tə]['reɪdioʊ] [weɪvz] [tuː; tə] [kri'eɪt] [haɪ] [spiːd]
which uses high frequency waves similar to radio waves to create high speed
哪个 用途 高的 频率 波浪 相似的 到 收音机 波浪 到 创造 高的 速度
['muːvmənt] [ʌv; əv][ðə; ðiː]['mɑːləˌkjuːlz][ɔːr]['taɪni]['pɑːrtɪk(ə)lz] [wɪtʃ] [rʌb] [tə'geðər] [tuː; tə] [meɪk] [hiːt] .)
movement of the molecules or tiny particles which rub together to make heat .)
移动 的 这 分子 或者微小的 颗粒 哪个 擦 一起 到 制作 热 .)

它利用类似于无线电波的高频波，使分子或微小粒子高速运动，这些分子或粒子相互摩擦产生热量。）

[rɪ'zɪstəns] ['hiːtɪŋ] [ə'kɜːrz] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ['evri] [kən'dʌktər] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ə'pəuziz] [ðə; ðiː] [floʊ]
Resistance heating occurs because every conductor of electricity opposes the flow
反抗 加热 发生 因为 每一个 导体 的 电 反对 这 流动
[ʌv; əv] ['kɜːrənt] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] .
of current through it .
的 当前的 通过 它 .

电阻发热的产生是因为所有导体都会阻碍电流通过。

[sʌm; səm] [kən'dʌktəz] [rɪ'zɪst] [mɔːr] [ðæn; ðən] ['ʌðər] .

Some	conductors	resist	more	than	others	.
一些	导体	抵抗	更多的	比	其他的	.

有些导体的电阻比其他导体大。

[wen] [ðeɪ] [duː] , [ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] ['wɔːrmɪŋ] [teɪks] [pleɪs] .

When	they	do	,	a	certain	amount	of	warming	takes	place	.
什么时候	他们	做	,	一个	肯定	数量	的	变暖	需要	地方	.

当这种情况发生时，就会出现一定程度的升温。

[ðə; ði] [mɔːr] [rɪ'zɪstəns] [ðæt] [ɪz] ['ɔːfərd] , [ðə; ði] [mɔːr] ['hiːtɪŋ] [ðer; ðər][ɪz] .

The	more	resistance	that	is	offered	,	the	more	heating	there	is	.
这	更多的	反抗	那	是	提供	,	这	更多的	加热	那里	是	.

阻力越大，产生的热量就越多。

[sʌm; səm] [mə'tɪriəlz] , [laɪk] ['sɪlvər] , ['kɑːpər] , [ænd; ənd][ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , ['ɔːfər] ['lɪt(ə)l] [rɪ'zɪstəns] .

Some	materials	,	like	silver	,	copper	,	and	aluminum	,	offer	little	resistance	.
一些	材料	,	喜欢	银	,	铜	,	和	铝	,	提供	小的	反抗	.

有些材料，如银、铜和铝，电阻很小。

[wiː; wi] [seɪ] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [gʊd] [kən'dʌktəz] .

We	say	they	are	good	conductors	.
我们	说	他们	是	好的	导体	.

我们说它们是很好的导体。

['ʌðər] [mə'tɪriəlz] , [laɪk] ['aɪərn] , ['ɔːfər] [mɔːr] [rɪ'zɪstəns] .

Other	materials	,	like	iron	,	offer	more	resistance	.
其他	材料	,	喜欢	铁	,	提供	更多的	反抗	.

其他材料，例如铁，则具有更强的耐磨性。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [stɪl] [kən'dʌktəz] , [bʌt; bət][nɑːt][æz; əz] [gʊd] [æz; əz][ðə; ði] ['ʌðər] ['menʃ(ə)nd] . [-]

They	are	still	conductors	,	but	not	as	good	as	the	others	mentioned	.	[	48	]
他们	是	仍然	导体	,	但	不是	作为	好的	作为	这	其他的	提及	.	[	-	]

它们仍然是导体，但不如前面提到的其他导体好。[48]

[ðə; ði][saɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [kən'dʌktər] , [ænd; ənd][ɪts][leŋkθ; leŋθ][ɑːr; ər][ðə; ði] ['ʌðər] [tuː] [θɪŋz] [ðæt]

The	size	of	the	conductor	,	and	its	length	are	the	other	two	things	that
这	尺寸	的	这	导体	,	和	它是	长度	是	这	其他	二	事物	那

[ə'fekt] [ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

affect	its	resistance	.
影响	它是	反抗	.

导体的尺寸和长度是影响其电阻的另外两个因素。

[ðə; ði] ['smɔːlər] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðə; ði] ['greɪtər] [ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

The	smaller	it	is	,	the	greater	its	resistance	.
这	较小的	它	是	,	这	更大的	它是	反抗	.

体积越小，阻力越大。

['ɔːlsoʊ] , [ðə; ði] [lɔːŋgər] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðə; ði] ['greɪtər] [ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

Also	,	the	longer	it	is	,	the	greater	its	resistance	.
还	,	这	更长	它	是	,	这	更大的	它是	反抗	.

而且，线越长，阻力越大。

['ðerfɔːr] , [wen] [wiː; wi]['oʊnli][wɑːnt][tuː; tə] [muːv] [ɪˌlek'trɪsəti] [frʌm; frəm] [pleɪs] [tuː; tə] [pleɪs] , [wiː; wi]

Therefore	,	when	we	only	want	to	move	electricity	from	place	to	place	,	we
所以	,	什么时候	我们	仅有的	想	到	移动	电	从	地方	到	地方	,	我们

[wɑːnt] ['relətɪvli] [lɑːrdʒ] ,

want	relatively	large	,
想	相对地	大的	,

因此，当我们只想将电力从一个地方输送到另一个地方时，我们需要相对较大的电力。

" [gʊd] " [kən'dʌktəz] .
" good " conductors .
" 好的 " 导体 .

优良导体。

[hɪr] , [wiː; wi][duː][nɑːt][wɑːnt][tuː; tə] [meɪk] [hiːt] .
Here , we do not want to make heat .
这里 , 我们 做 不是 想 到 制作 热 .

在这里，我们不想产生热量。

[ɪn][fækt] , [wiː; wi][wɑːnt][tuː; tə] [ə'vɔɪd] [ˌaɪ 'tiː] ,
In fact , we want to avoid it ,
在 事实 , 我们 想 到 避免 它 ,

事实上，我们想避免这种情况。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [tuː] [mʌtʃ] [hiːt] [ɪn][ðə; ði] [rɔːŋ] [pleɪs] [kæn; kən] [kɔːz] [ə; eɪ]['faɪər] .
because too much heat in the wrong place can cause a fire .
因为 也 很多 热 在 这 错误的 地方 能 原因 一个 火 .

因为在不恰当的地方过热会导致火灾。

[bʌt; bət] [wen] [wiː; wi][wɑːnt] [hiːt] , [wiː; wi] [tʃuːz] ['relətɪvli] [smɔːl] , " [pʊr] " [kən'dʌktəz] , [ænd; ənd]
But when we want heat , we choose relatively small , " poor " conductors , and
但 什么时候 我们 想 热 , 我们 选择 相对地 小的 , " 贫穷的 " 导体 , 和
[ðə; ði] [mɔːr] [hiːt] [wiː; wi][wɑːnt] ,
the more heat we want ,
这 更多的 热 我们 想 ,

但是当我们想要热量时，我们会选择相对较小、导热性"差"的材料，而且我们想要的热量越多，

[ðə; ði][lɔːŋgər] [ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi] .
the longer they must be .
这 更长 他们 必须 是 .

它们必须越长越好。

[ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [θɪŋk] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɪləmənt] [ˌɪn'saɪd][ə; eɪ][læmp] [bʌlb] ;
If you will think of the filament inside a lamp bulb ;
如果 你 将要 思考 的 这 灯丝 里面 一个 灯 电灯泡 ;

想象一下灯泡里的灯丝；

[juː; jʊ] [meɪ] [rɪ'kɔːl] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['veri] [faɪn] ['waɪər] ,
you may recall that it is a very fine wire ,
你 可能 记起 那 它 是 一个 非常 美好的 金属丝 ,

你可能还记得，这是一根非常细的线。

[kɔɪld] [soʊ][æz; əz][tuː; tə][get][ə; eɪ]['mæksɪməm][leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] [meɪd] [ʌv; əv] ['tʌŋstən] [wɪtʃ]
coiled so as to get a maximum length , and made of tungsten which
卷曲 所以 作为 到 得到 一个 最大限度 长度 , 和 制成 的 钨 哪个
[hæz; həz][ə; eɪ] [haɪ] [rɪ'zɪstəns] .
has a high resistance .
有 一个 高的 反抗 .

为了达到最大长度而将其卷绕，并由高电阻的钨制成。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ɔːl] [ðiːz] ['fæktərz] , [ðɪs] ['fɪləmənt] [gləʊz] [æt; ət][ə; eɪ] [waɪt] [hiːt] ,
Because of all these factors , this filament glows at a white heat ,
因为 的 全部 这些 因素 , 这 灯丝 发光 在 一个 白色的 热 ,

由于上述种种因素，这根灯丝会发出白炽光。

[ænd; ənd][ɪz][ə; eɪ] [sɔːrs] [ʌv; əv][bəuθ] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] .
and is a source of both light and heat .
和 是 一个 来源 的 两个都 光 和 热 .

它既是光又是热的来源。

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtər]

Make	a	Simple	Resistance	Heater
制作	一个	简单的	反抗	加热器

制作一个简易电阻加热器

[mə'tɪrɪəlz] [juː; jʊ] [wɪl] [niːd] :

Materials	you	will	need	:
材料	你	将要	需要	:

所需材料:

[wʌn][draɪ] [sel] ['bætəri]

1	dry	cell	battery
1	干燥	细胞	电池

1节干电池

[wʌn] [fʊt] ['aɪərn] ['pɪktʃər] ['waɪər]

1	foot	iron	picture	wire
1	脚	铁	图片	金属丝

1英尺长的铁质画线

['plaɪərz]

Pliers
钳

钳

[juːz] [ə; eɪ] [ʃɔːrt] [strænd] [ʌv; əv]['aɪərn] ['pɪktʃər] ['waɪər][ænd; ənd] [hʊk] [ðə; ði] ['ɛndz] [tuː; tə][ðə; ði] ['təːminlz]

Use	a	short	strand	of	iron	picture	wire	and	hook	the	ends	to	the	terminals
使用	一个	短的	链	的	铁	图片	金属丝	和	钩	这	结束	到	这	终端

[ʌv; əv][ə; eɪ][draɪ] [sel] ['bætəri] .

of	a	dry	cell	battery	.
的	一个	干燥	细胞	电池	.

取一小段铁丝，将两端钩在干电池的正负极上。

[juːz] ['plaɪərz][soʊ] [ðæt] [juː; jʊ][duː][nɑːt][bɜːrn][jʊr; jər] ['fɪŋgərz] .

Use	pliers	so	that	you	do	not	burn	your	fingers	.
使用	钳	所以	那	你	做	不是	烧伤	你的	手指	.

使用钳子，以免烫伤手指。

[ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['waɪɜ˞z, 'waɪrz][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] [hɑːt] .

Disconnect	the	wires	as	soon	as	they	become	hot	.
断开	这	电线	作为	很快	作为	他们	变得	热的	.

电线一旦发热，立即断开连接。

[tel] [waɪ] [ðə; ði]['waɪɜ˞z, 'waɪrz] [hiːt] .

Tell	why	the	wires	heat	.
告诉	为什么	这	电线	热	.

解释一下电线发热的原因。

[kən'dʌkʃn] [ɪz] " ['tʌtʃɪŋ] " [hiːt]

Conduction	is	"	Touching	"	Heat
传导	是	"	接触	"	热

传导是"接触式"热传导

[kən'dʌkʃn] [ə'kɜːrz] [wen] [juː; jʊ][set][ə; eɪ][pæn] [kən'teɪnɪŋ] [fuːd] [raɪt] [ɑːn][ə; eɪ] ['hiːtɪŋ] ['elɪmənt] .

Conduction	occurs	when	you	set	a	pan	containing	food	right	on	a	heating	element	.
传导	发生	什么时候	你	放	一个	平底锅	包含	食物	正确的	在	一个	加热	元素	.

传导加热是指将盛有食物的锅直接放在加热元件上进行加热。

[æn; ən] [eg] ['kʊkɪŋ] [ɪn][ə; eɪ][hɑːt] ['fraɪɪŋ] [pæn][ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zæmp(ə)l][ʌv; əv] [kən'dʌkʃn] [æt; ət][wɜːrk]

An	egg	cooking	in	a	hot	frying	pan	is	a	good	example	of	conduction	at	work
一个	蛋	烹饪	在	一个	热的	煎炸	平底锅	是	一个	好的	例子	的	传导	在	工作

.

:

.

在热煎锅中煎鸡蛋是传导作用的一个很好的例子。

[ðɪs] ['meθəd] [ɪz][ðə; ði][moʊst] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['sɪŋg(ə)l] [weɪ] [ʌv; əv]['juːzɪŋ] [ɪ'lektrɪk] [hiːt] [fɔːr; fər] ['kʊkɪŋ] .

This	method	is	the	most	efficient	single	way	of	using	electric	heat	for	cooking	.
这	方法	是	这	最多	高效的	单身的	方式	的	使用	电的	热	为了	烹饪	.

这种方法是利用电热进行烹饪最有效的单一方法。

[kən'vekʃ(ə)n] [dɪ'pendz] [ɑːn] [er]

Convection	Depends	on	Air
对流	取决于	在	空气

对流取决于空气

[kən'vekʃ(ə)n] [wɔːmz] [fuːd] [ɪn][pænz] [ðæt] [ɑːr; ər][nɑːt] ['æktʃuəli] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['elɪmənt] .

Convection	warms	food	in	pans	that	are	not	actually	touching	the	heating	element	.
对流	温暖	食物	在	平底锅	那	是	不是	实际上	接触	这	加热	元素	.

对流加热是指锅中的食物即使没有直接接触加热元件也能被加热。

[ˌaɪ 'tiː]['juːzɪz][ðə; ði][hɑːt] [er] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['elɪmənt] [tuː; tə] ['kæri] [hiːt] [tuː; tə][ðə; ði][pæn] .

It	uses	the	hot	air	around	the	element	to	carry	heat	to	the	pan	.
它	用途	这	热的	空气	大约	这	元素	到	携带	热	到	这	平底锅	.

它利用元件周围的热空气将热量传递到锅中。

[jʊr; jər]['ʌv(ə)n][ɪn][jʊr; jər][reɪndʒ] [wɜːrks] [baɪ] [kən'vekʃ(ə)n] .

Your	oven	in	your	range	works	by	convection	.
你的	烤箱	在	你的	范围	作品	经过	对流	.

你家炉灶上的烤箱采用的是对流加热方式。

[moʊst] ['haʊzɪz] [ɑːr; ər] [wɔːmd] [ɪn] ['wɪntər] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] .

Most	houses	are	warmed	in	winter	in	the	same	way	.
最多	房屋	是	温暖	在	冬天	在	这	相同的	方式	.

大多数房屋冬季取暖的方式都一样。

[ðə; ði] [hiːt] [prə'duːst] [ɪn][ə; eɪ] ['fɜːrnɪs] [wɔːmz] [ðə; ði] [er] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['səːkjuleits] [θruː] .

The	heat	produced	in	a	furnace	warms	the	air	as	it	circulates	through	.
这	热	生产	在	一个	炉	温暖	这	空气	作为	它	流通	通过	.

炉子产生的热量会加热循环其中的空气。

[ðɪs] [er] [ɪn][tɜːrn] [kiːps] [jʊr; jər]['bɑːdi][wɔːrm] . [-]

This	air	in	turn	keeps	your	body	warm	.	[	49	]
这	空气	在	转动	保持	你的	身体	温暖的	.	[	-	]

这种空气反过来又能使你的身体保持温暖。[49]

[ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɪz] [laɪk] [ðə; ði] [sʌn]

Radiation	is	Like	the	Sun
辐射	是	喜欢	这	太阳

辐射就像太阳

[ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n] ['hiːtɪŋ] [ɪz] [mɔːr] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] .

Radiation	heating	is	more	difficult	to	explain	.
辐射	加热	是	更多的	难的	到	解释	.

辐射加热更难解释。

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'zʌlts] [wen] [hiːt] [ɔːr] ['enərdʒi] [weɪvz] [straɪk] [æn; ən]['ɑːbdʒekt][ænd; ənd][ɑːr; ər] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː]

It	results	when	heat	or	energy	waves	strike	an	object	and	are	converted	into
它	结果	什么时候	热	或者	活力	波浪	罢工	一个	目的	和	是	转换	进入

[hiːt] .

heat	.
热	.

当热波或能量波撞击物体并转化为热能时，就会发生这种情况。

[ðə; ði]['enərdʒi][wiː; wi] [rɪ'siːv] [frʌm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zæmp(ə)l] .

The	energy	we	receive	from	the	sun	is	a	good	example	.
这	活力	我们	收到	从	这	太阳	是	一个	好的	例子	.

我们从太阳获得的能量就是一个很好的例子。

[wen] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['werɪŋ] [dɑːrk] [kloʊðz] [ɑːn][ə; eɪ] ['tʃɪli] [deɪ] , [juː; jʊ] [meɪ] [bɪ'kʌm]

When	you	are	wearing	dark	clothes	on	a	chilly	day	,	you	may	become
什么时候	你	是	穿着	黑暗的	衣服	在	一个	寒冷	天	,	你	可能	变得

[ʌn'kʌmftəbliˌʌn'kʌmfərtəbli][hɑːt] .

uncomfortably	hot	.
不舒服地	热的	.

在寒冷的天气里穿深色衣服，可能会感到闷热难耐。

[ðə; ði] ['sʌnʃaɪn] [wɔːmz] [juː; jʊ]['iːv(ə)n] [ðoʊ] [ðə; ði] [er] [ə'raʊnd] [juː; jʊ][hæz; həz][nɑːt] [bɪn] ['hiːtɪd] .

The	sunshine	warms	you	even	though	the	air	around	you	has	not	been	heated	.
这	阳光	温暖	你	甚至	尽管	这	空气	大约	你	有	不是	到过	加热	.

即使周围的空气没有被加热，阳光也能温暖你。

['reɪdiənt] ['enərdʒi][hæz; həz][ə; eɪ] [weɪ] [ʌv; əv] ['biːɪŋ] [əb'zɔːrbd] [baɪ][dɑːrk]['ɑːbdʒekts][ænd; ənd] [rɪ'flektɪd] [baɪ]

Radiant	energy	has	a	way	of	being	absorbed	by	dark	objects	and	reflected	by
辐射状	活力	有	一个	方式	的	存在	吸收	经过	黑暗的	对象	和	反映	经过

[laɪt] ['kʌlərd] [ɔːr] ['ʃaɪni] ['sɜ˞ːfəsəz, 'sɜ˞ːfəsɪz] .

light	colored	or	shiny	surfaces	.
光	有色	或者	闪亮的	表面	.

辐射能容易被深色物体吸收，也会被浅色或光滑的表面反射。

[dɪd][juː; jʊ]['evər] ['noʊtɪs] [haʊ] [snoʊ] [melts] ['fæstər][ɑːn][ə; eɪ] [blæk] [tɑːp] [roʊd] [ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [ɑːn]

Did	you	ever	notice	how	snow	melts	faster	on	a	black	top	road	than	it	does	on
做过	你	曾经	注意	如何	雪	融化	快点	在	一个	黑色的	顶部	路	比	它	做	在

[ə; eɪ] ['kɑːnkriːt] [roʊd] ?

a	concrete	road	?
一个	具体的	路	?

你有没有注意到，沥青路面上的雪比水泥路面上的雪融化得快?

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [hiːt] [læmp][ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] [fə'mɪliər] ['sɔːrsɪz] [ʌv; əv]['reɪdiənt] [hiːt] .

The	electric	heat	lamp	is	one	of	the	most	familiar	sources	of	radiant	heat	.
这	电的	热	灯	是	一	的	这	最多	熟悉的	来源	的	辐射状	热	.

电热灯是最常见的辐射热源之一。

['ʌðər] [ɪg'zæmpəlz][ɑːr; ər] ['pænlz] [ænd; ənd]['keɪbəlz] [ðæt] [ɑːr; ər] [bɪlt] ['ɪntuː][ðə; ði] [wɔːlz] [ænd; ənd] ['siːlɪŋz]

Other	examples	are	panels	and	cables	that	are	built	into	the	walls	and	ceilings
其他	示例	是	面板	和	电缆	那	是	建造	进入	这	墙壁	和	天花板

[ʌv; əv] ['hoʊmz] [tuː; tə] [prə'veɪd] [hiːt] .

of	homes	to	provide	heat	.
的	房屋	到	提供	热	.

其他例子包括安装在房屋墙壁和天花板内的面板和电缆，用于提供热量。

[meɪk] ['pɑːpkɔːrn][θriː] [weɪz]

Make	Popcorn	3	Ways
制作	爆米花	3	方式

三种制作爆米花的方法

[haʊ] [duː][juː; jʊ] [meɪk] ['pɑːpkɔːrn] ?

How	**do**	**you**	**make**	**popcorn**	**?**
如何	做	你	制作	爆米花	?

如何制作爆米花?

[dɪd] [juː; jʊ] [noʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [kæn; kən] [duː] [ðɪs] [kaɪnd] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['hiːtɪŋ] [dʒɑːb] [θriː] ['dɪfrənt] [weɪz]

Did	**you**	**know**	**that**	**you**	**can**	**do**	**this**	**kind**	**of**	**a**	**heating**	**job**	**three**	**different**	**ways**
做过	你	知道	那	你	能	做	这	种类	的	一个	加热	工作	三	不同的	方式

?

?
?

你知道这种加热工作可以用三种不同的方法完成吗?

[məˈtɪriəlz] ['niːdɪd]

Materials	**Needed**
材料	需要

所需材料

['pɑːpkɔːrn]

Popcorn
爆米花

爆米花

['kʊkɪŋ] [ɔɪl] [ɔːr] ['ʃɔːrtnɪŋ]

Cooking	**oil**	**or**	**shortening**
烹饪	油	或者	缩短

食用油或起酥油

[sɔːlt] [ænd; ənd] ['bʌtər]

Salt	**and**	**butter**
盐	和	黄油

盐和黄油

[fɔːr] - [kjuːˈtiː] . ['sɔːspæn] , [wɪð; wɪθ] ['kʌvər] .

4	**-**	**qt**	**.**	**saucepan**	**,**	**with**	**cover**	**.**
4	-	qt	.	平底锅	,	和	覆盖	.

4夸脱带盖平底锅。

([ə; eɪ] [glæs] ['kʌvər] [ɪz] [prɪˈfɜːrd] .)

(	**A**	**glass**	**cover**	**is**	**preferred**	**.**	**)**
(	一个	玻璃	覆盖	是	首选	.	)

(最好使用玻璃盖。)

['pɑːtˌhoʊldər]

Potholder
隔热垫

锅匠

[ɪˈlektrɪk] [reɪndʒ]

Electric	**range**
电的	范围

电炉

[ˌtuːˈtuː] - - [wɑːt] -

2	**250**	**-**	**watt**	**heatlamps**
2	-	-	瓦	-

2个250瓦加热灯

[ˌtuːˈtuː] [sprɪŋ] [klæmp] [taɪp]

2	**spring**	**clamp**	**type**	**lampholders**
2	春天	夹钳	类型	灯座

2个弹簧夹式灯座

['waɪər] [meʃ] [kɔːrn] ['pɑːpɪŋ] ['bæskɪt] [ɔːr]['waɪər] [meʃ] ['kɪtʃɪn] ['streɪnər] (['ɪmprəvaɪz] [ə; eɪ] [skriːn] ['waɪər] ['kʌvər])

Wire	mesh	corn	popping	basket	or	wire	mesh	kitchen	strainer	(	improvise	a	screen	wire	cover	)
金属丝	网	玉米	爆米花	篮子	或者	金属丝	网	厨房	滤网	(	凑合	一个	屏幕	金属丝	覆盖	)

金属网爆米花篮或金属网厨房滤网（可用金属网罩代替）

[fɜːrst] , [meɪk] ['pɑːpkɔːrn][ðə; ði] [weɪ] [juː; jʊ]['juːʒuəli; 'juːʒəli][duː] .

First	,	make	popcorn	the	way	you	usually	do	.
第一的	,	制作	爆米花	这	方式	你	通常	做	.

首先，像往常一样制作爆米花。

[set] [ə; eɪ] [frʌnt] ['sɜːrfɪs] ['juːnɪt][kən'troʊl][ɑːn][ðə; ði][reɪndʒ][æt; ət] " ['miːdiəm] [haɪ] " .

Set	a	front	surface	unit	control	on	the	range	at	"	medium	high	"	.
放	一个	正面	表面	单元	控制	在	这	范围	在	"	中等的	高的	"	.

将灶台前面板控制旋钮调至“中高”。

[pɔːr] [ɪ'nʌf] [ɔɪl] [tuː; tə] ['veri] ['laɪtli] ['kʌvər] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði][pæn] .

Pour	enough	oil	to	very	lightly	cover	the	bottom	of	the	pan	.
倒	足够的	油	到	非常	轻轻	覆盖	这	底部	的	这	平底锅	.

倒入足够的油，使油轻轻覆盖锅底即可。

[wen] [ðə; ði][pæn][ɪz][hɑːt] ,

When	the	pan	is	hot	,
什么时候	这	平底锅	是	热的	,

当锅很热时，

[pɔːr] [ɪn] [ɪ'nʌf] ['pɑːpkɔːrn][tuː; tə] ['kʌvər] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [wɪð; wɪθ][wʌn] ['leɪər] [ʌv; əv]['kəːnəlz] .

pour	in	enough	popcorn	to	cover	the	bottom	with	one	layer	of	kernels	.
倒	在	足够的	爆米花	到	覆盖	这	底部	和	一	层	的	内核	.

倒入足够的爆米花，使底部铺上一层玉米粒。

[juːz] [ðə; ði]['pɑːtˌhoʊldər][ɪn][wʌn][hænd][tuː; tə][hoʊld][ðə; ði] ['kʌvər] [ɑːn] ,

Use	the	potholder	in	one	hand	to	hold	the	cover	on	,
使用	这	隔热垫	在	一	手	到	抓住	这	覆盖	在	,

用一只手拿着隔热垫按住锅盖，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['ʌðər] [muːv] [ðə; ði][pæn] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːrθ] [ə'krɔːs] [ðə; ði]['juːnɪt] .

and	with	the	other	move	the	pan	back	and	forth	across	the	unit	.
和	和	这	其他	移动	这	平底锅	后退	和	前进	穿过	这	单元	.

用另一只手将平底锅在装置上来回移动。

[wen] [ðə; ði] ['pɑːpɪŋ] ['stɑːps] , [rɪ'muːv] [frʌm; frəm][ðə; ði] [hiːt] .

When	the	popping	stops	,	remove	from	the	heat	.
什么时候	这	爆米花	停止	,	消除	从	这	热	.

当爆裂声停止时，关火。

[haʊ] [dɪd][ðə; ði] [hiːt] [get][tuː; tə][ðə; ði]['pɑːpkɔːrn] ?

How	did	the	heat	get	to	the	popcorn	?
如何	做过	这	热	得到	到	这	爆米花	?

爆米花怎么会受热呢?

['sekənd] , [meɪk] ['pɑːpkɔːrn][ɪn][ðə; ði]['ʌv(ə)n] .

Second	,	make	popcorn	in	the	oven	.
第二	,	制作	爆米花	在	这	烤箱	.

其次，用烤箱做爆米花。

[ˌeɪ diː 'diː][ðə; ði][ɔɪl][tuː; tə][ðə; ði][pæn] , ['kʌvər] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][pʊt][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði]['ʌv(ə)n] .

Add	the	oil	to	the	pan	,	cover	it	and	put	it	in	the	oven	.
添加	这	油	到	这	平底锅	,	覆盖	它	和	放	它	在	这	烤箱	.

在锅里倒入油，盖上盖子，放入烤箱。

[tɜːrn] [ðə; ði] ['ʌv(ə)n] [ɑːn] , [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˌɔːtə'mætɪk] [kən'troʊl] [set] [æt; ət] 400° .

Turn	**the**	**oven**	**on**	**,**	**with**	**the**	**automatic**	**control**	**set**	**at**	**400°**	**.**
转动	这	烤箱	在	,	和	这	自动的	控制	放	在	400°	.

打开烤箱，将自动控制温度设置为 400°。

[wen] [ðə; ði] ['ʌv(ə)n] ['ɪndɪkeɪtər] [laɪt] [goʊz] [ɔːf] , [ðɪs] [miːnz] [ðæt] [ðə; ði] ['prɑːpər] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr]

When	**the**	**oven**	**indicator**	**light**	**goes**	**off**	**,**	**this**	**means**	**that**	**the**	**proper**	**temperature**
什么时候	这	烤箱	指标	光	去	离开	,	这	方法	那	这	恰当的	温度

[hæz; həz] [bɪn] [riːtʃt] .

has	**been**	**reached**	**.**
有	到过	达到	.

当烤箱指示灯熄灭时，表示已达到合适的温度。

[wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['pɑːtˌhoʊldər] , [rɪ'muːv] [ðə; ði] [pæn] [ænd; ənd] [ˌeɪ diː 'diː] [wʌn] ['leɪər] [ʌv; əv] ['pɑːpkɔːrn] ['kəːnəlz] .

With	**the**	**potholder**	**,**	**remove**	**the**	**pan**	**and**	**add**	**one**	**layer**	**of**	**popcorn**	**kernels**	**.**
和	这	隔热垫	,	消除	这	平底锅	和	添加	一	层	的	爆米花	内核	.

戴上隔热手套，取出平底锅，铺上一层爆米花粒。

[rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [pæn] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌv(ə)n] .

Replace	**the**	**pan**	**in**	**the**	**oven**	**.**
代替	这	平底锅	在	这	烤箱	.

将平底锅放回烤箱。

[wen] [ðə; ði] ['pɑːpɪŋ] ['stɑːps] (['lɪs(ə)n] [fɔːr; fər] [ˌaɪ 'tiː]) [rɪ'muːv] [ðə; ði] [pæn] .

When	**the**	**popping**	**stops**	**(**	**listen**	**for**	**it**	**)**	**remove**	**the**	**pan**	**.**
什么时候	这	爆米花	停止	(	听	为了	它	)	消除	这	平底锅	.

当爆裂声停止时（注意听），移开平底锅。

[wʌt] [kaɪnd] [ʌv; əv] ['hiːtɪŋ] [tʊk] [pleɪs] [hɪr] ?

What	**kind**	**of**	**heating**	**took**	**place**	**here**	**?**
什么	种类	的	加热	采取	地方	这里	?

这里采用了哪种加热方式?

[θɜːrd] , [meɪk] ['pɑːpkɔːrn] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [hiːt] [læmps] .

Third	**,**	**make**	**popcorn**	**with**	**the**	**heat**	**lamps**	**.**
第三	,	制作	爆米花	和	这	热	灯	.

第三，用加热灯制作爆米花。

[klæmp] [ðə; ði] [tuː; tə] [ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [tʃer] [ɔːr] ['ʌðər] ['vɜːrtɪk(ə)l] [sə'pɔːrt] .

Clamp	**the**	**lampholders**	**to**	**the**	**back**	**of**	**a**	**chair**	**or**	**other**	**vertical**	**support**	**.**
夹钳	这	灯座	到	这	后退	的	一个	椅子	或者	其他	垂直的	支持	.

将灯座夹在椅子背面或其他垂直支撑物上。

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [sɪks] [tuː; tə] [eɪt] [ɪntʃɪz] [ə'pɑːrt] [ænd; ənd] ['pɔɪntɪd] [də'rektli; daɪ'rektli] [æt; ət] [iːtʃ] ['ʌðər]

They	**should**	**be**	**6**	**to**	**8**	**inches**	**apart**	**and**	**pointed**	**directly**	**at**	**each**	**other**
他们	应该	是	6	到	8	英寸	除	和	尖	直接地	在	每个	其他

.

:

.

它们之间应相距 6 至 8 英寸，并且彼此正对。

[pʊt] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] ['teɪblˌspuːnfʊl] [ʌv; əv] ['pɑːpkɔːrn] [ɪn] [ðə; ði] ['waɪər] ['bæskɪt] [ɔːr] ['streɪnər] .

Put	**about**	**2**	**tablespoonfuls**	**of**	**popcorn**	**in**	**the**	**Wire**	**basket**	**or**	**strainer**	**.**
放	关于	2	汤匙	的	爆米花	在	这	金属丝	篮子	或者	滤网	.

在金属篮或滤网中放入约 2 汤匙爆米花。

[duː] [nɑːt] [ˌeɪ diː 'diː] [ɔɪl] .

Do	**not**	**add**	**oil**	**.**
做	不是	添加	油	.

不要加油。

[hoʊld][ðə; ði] ['bæskɪt] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [tu:] [læmps] .

Hold	**the**	**basket**	**midway**	**between**	**the**	**two**	**lamps**	**.**
抓住	这	篮子	中途	之间	这	二	灯	.

将篮子放在两盏灯中间。

[wen] [ðə; ði] ['pɑ:pɪŋ] ['stɑ:ps] , [tɜ:rn] [ɔ:f] [ðə; ði] [læmps] .

When	**the**	**popping**	**stops**	**,**	**turn**	**off**	**the**	**lamps**	**.**
什么时候	这	爆米花	停止	,	转动	离开	这	灯	.

当爆裂声停止时，关掉灯。

[wʌt] [kaɪnd] [ʌv; əv] ['hi:tɪŋ] [wʌz; wəz] [ðɪs] ?

What	**kind**	**of**	**heating**	**was**	**this**	**?**
什么	种类	的	加热	曾是	这	?

这是哪种供暖方式?

[naʊ] , ['bʌtər] [ænd; ənd] [sɔ:lt] [ðə; ði] ['pɑ:pkɔ:rn] [ju:; jʊ] [hæv; həv] [meɪd] [ænd; ənd] [ʃer] [ˌaɪ 'ti:] [wɪð; wɪθ]

Now	**,**	**butter**	**and**	**salt**	**the**	**popcorn**	**you**	**have**	**made**	**and**	**share**	**it**	**with**
现在	,	黄油	和	盐	这	爆米花	你	有	制成	和	分享	它	和

['ʌðər] .

others	**.**
其他的	.

现在，给做好的爆米花涂上黄油和盐，然后和大家分享吧。

[wʌt] [dɪd] [ju:; jʊ] [lɜ:rn] ? [wʌn] .

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**	**1**	**.**
什么	做过	你	学习	?	1	.

你学到了什么? 1.

[haʊ] [ɪz] [hi:t] [træns'fə:d] [frʌm; frəm] [wʌn] ['bɑ:di] [tu:; tə] [ə'nʌðər] ?

How	**is**	**heat**	**transferred**	**from**	**one**	**body**	**to**	**another**	**?**
如何	是	热	转移	从	一	身体	到	其他	?

热量是如何从一个物体传递到另一个物体的?

[ˌtu:'tu:] . [kʊd; kəd] [tʃɪks] [ɔ:r] [pɪgz] [rɪ'si:v] [wɔ:rmθ] [frʌm; frəm] [ə; eɪ] [hi:t] [læmp] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [er] [ɪn]

2	**.**	**Could**	**chicks**	**or**	**pigs**	**receive**	**warmth**	**from**	**a**	**heat**	**lamp**	**without**	**the**	**air**	**in**
2	.	可以	小鸡	或者	猪	收到	温暖	从	一个	热	灯	没有	这	空气	在

[ðə; ði] [penz] [bɪ'kʌmɪŋ] [wɔ:rm] ?

the	**pens**	**becoming**	**warm**	**?**
这	钢笔	成为	温暖的	?

2. 如果圈舍内的空气不变暖，小鸡或猪能否通过取暖灯获得温暖?

[ɪk'spleɪn] . [θri:] .

Explain	**.**	**3**	**.**
解释	.	3	.

解释。3.

[haʊ] [dʌz] [ə; eɪ] ['brɔɪlər] ['ju:nɪt] [ɪn] [ə; eɪ] [reɪndʒ] [kʊk] [mi:t] ? [fɔ:r] .

How	**does**	**a**	**broiler**	**unit**	**in**	**a**	**range**	**cook**	**meat**	**?**	**4**	**.**
如何	做	一个	肉鸡	单元	在	一个	范围	厨师	肉	?	4	.

4. 烤箱中的烤架是如何烹饪肉类的?

[haʊ] [dʌz] [æn; ən] ['ʌv(ə)n] [beɪk] [fu:d] ? [faɪv] .

How	**does**	**an**	**oven**	**bake**	**food**	**?**	**5**	**.**
如何	做	一个	烤箱	烤	食物	?	5	.

烤箱是如何烘烤食物的? 5.

[tel] [waɪ] ['aɪərn] ['pɪktʃər] ['waɪər] [wʌz; wəz] [ju:st] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['kɑ:pər] ['waɪər] [fɔ:r; fər] [jʊr; jər] ['hi:tɪŋ]

Tell	**why**	**iron**	**picture**	**wire**	**was**	**used**	**instead**	**of**	**copper**	**wire**	**for**	**your**	**heating**
告诉	为什么	铁	图片	金属丝	曾是	用过的	反而	的	铜	金属丝	为了	你的	加热

[ˌdemən'streɪʃ(ə)n] . [-]

demonstration	**.**	**[**	**50**	**]**
示范	.	[	-	]

请说明为什么在你的加热演示中使用铁丝而不是铜丝。[50]

['les(ə)n] [nou] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	13
课	不	.	B	-	-

第 B-13 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuː'tuː]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[mɪ'stɪriəs] ['mægnətɪzəm]

MYSTERIOUS	MAGNETISM
神秘	磁性

神秘磁力

[ɪn] ['eɪnʃənt] [taɪmz] , ['piːp(ə)l] [faʊnd] ['sɜːrt(ə)n] ['rɑːks] [ðæt] [klʌŋ] [tə'geðər] [ɪn] ['bʌntʃɪz] .

In	ancient	times	,	people	found	certain	rocks	that	clung	together	in	bunches	.
在	古老的	时代	,	人们	成立	肯定	岩石	那	紧紧抓住	一起	在	成捆	.

古代，人们发现有些石头会成簇地粘在一起。

[ðiːz] ['rɑːks] [wɜːr; wər] ['veri] [mɪ'stɪriəs] .

These	rocks	were	very	mysterious	.
这些	岩石	是	非常	神秘	.

这些岩石非常神秘。

['piːp(ə)l] ['dɪdnt] [ˌʌndər'stænd] [ðem; ðəm][ænd; ənd] ['meni] [ˌsjuːpə'stiʃənz] [gruː] [ʌp] [ə'baʊt] ['loʊdstoʊn] ,

People	didn't	understand	them	and	many	superstitions	grew	up	about	lodestones	,
人们	没有	理解	他们	和	许多	迷信	生长	向上	关于	磁石	,

[æz; əz] [ðiːz] ['rɑːks] [wɜːr; wər] [kɔːld] .

as	these	rocks	were	called	.
作为	这些	岩石	是	称为	.

人们不了解它们，因此对磁石（当时人们这样称呼这些岩石）产生了许多迷信。

['loʊdstoʊn] (['sʌmtaɪmz] [speld] ['loʊdstoʊn]) [miːnz] ['liːdɪŋ; 'ledɪŋ] [stoʊn] .

Lodestone	(	sometimes	spelled	loadstone	)	means	leading	stone	.
磁石	(	有时	拼写	磁石	)	方法	领导	石头	.

磁石（有时拼写为 loadstone）意为引导石。

['piːp(ə)l] ['iːv(ə)n][toʊld] [kə'lʌmbəs] [nɑːt][tuː; tə][seɪl] [aʊt] [ʌv; əv] [saɪt] [ʌv; əv][lænd][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ə; eɪ]['dʒaɪənt]

People	even	told	Columbus	not	to	sail	out	of	sight	of	land	because	a	giant
人们	甚至	讲述	哥伦布	不是	到	帆	出去	的	视线	的	土地	因为	一个	巨大的

['loʊdstoʊn] [wʌz; wəz][dʒʌst]['oʊvər][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ['weɪtɪŋ] [tuː; tə] [pʊl] [ɔːl][ðə; ði] [neɪlz] [aʊt] [ʌv; əv][hɪz; ɪz]

lodestone	was	just	over	the	horizon	waiting	to	pull	all	the	nails	out	of	his
磁石	曾是	只是	超过	这	地平线	等待	到	拉	全部	这	指甲	出去	的	他的

[ʃɪps] .

ships	.
船舶	.

人们甚至告诉哥伦布不要驶离陆地，因为地平线上正有一块巨大的磁石，等着把他船上的钉子全部拔掉。

[ðə; ði] [ˌtʃaɪ'niːz] [wɜːr; wər][ðə; ði][fɜːrst][tuː; tə][juːz] ['mægnɪts] .

The	Chinese	were	the	first	to	use	magnets	.
这	中国人	是	这	第一的	到	使用	磁铁	.

中国人是第一个使用磁铁的民族。

[ðeɪ] [faʊnd] [ðæt] [ɪf] [juː; jʊ] [hʌŋ] [ə; eɪ] ['loʊdstoʊn] [baɪ][ə; eɪ] [strɪŋ] ,

They	found	that	if	you	hung	a	lodestone	by	a	string	,
他们	成立	那	如果	你	悬挂	一个	磁石	经过	一个	细绳	,

他们发现，如果你用绳子悬挂一块磁石，

[wʌn] [end] [ʌv; əv][ðə; ði] [stoʊn] [wʊd] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][ðə; ði] [nɔːrθ] [staːr] .

one	end	of	the	stone	would	always	point	in	the	direction	of	the	North	Star	.
一	结尾	的	这	石头	会	总是	观点	在	这	方向	的	这	北	星星	.

石头的一端始终指向北极星的方向。

[ðeɪ] [hæd; həd][ðə; ði][fɜːrst][mæg'netɪk] ['kʌmpəsis] .

They	had	the	first	magnetic	compasses	.
他们	有	这	第一的	磁的	指南针	.

他们拥有了第一块磁罗盘。

[æn; ən][ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l]['mægnət][kæn; kən][biː; bi] [meɪd] [baɪ] ['stroʊkɪŋ] [ɔːr]['dʒentli] ['rʌbɪŋ] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]

An	artificial	magnet	can	be	made	by	stroking	or	gently	rubbing	a	piece	of
一个	人造的	磁铁	能	是	制成	经过	抚摸	或者	轻轻地	擦	一个	片	的

[stiːl] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['loʊdstoʊn] .

steel	with	a	lodestone	.
钢	和	一个	磁石	.

用磁石轻轻摩擦或摩擦一块钢材，即可制成人造磁铁。

[ðɪs] [piːs] [ʌv; əv] [stiːl] [ðen] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] ['mægnətaɪz] [ə'nʌðər] [piːs] [ʌv; əv] [stiːl] .

This	piece	of	steel	then	can	be	used	to	magnetize	another	piece	of	steel	.
这	片	的	钢	然后	能	是	用过的	到	磁化	其他	片	的	钢	.

然后，这块钢材可以用来磁化另一块钢材。

[ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] [kən'tɪnjuːd] [ɑːn][ænd; ənd][ɑːn] .

This	can	be	continued	on	and	on	.
这	能	是	持续	在	和	在	.

这种情况可以一直持续下去。

['loʊdstoʊn] [ɑːr; ər][nɑːt] ['ɔːlweɪz] [ə'veɪləb(ə)l][bʌt; bət][juː; jʊ][kæn; kən][get][ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlts] [wɪð; wɪθ]

Lodestones	are	not	always	available	but	you	can	get	the	same	results	with
磁石	是	不是	总是	可用的	但	你	能	得到	这	相同的	结果	和

[æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] .

an	electric	current	.
一个	电的	当前的	.

虽然磁石并非总是可用，但您可以使用电流达到同样的效果。

[soʊ] , ['mægnətɪzəm][ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɑːr; ər] ['veri] ['kloʊsli] [rɪ'leɪtɪd] .

So	,	magnetism	and	electricity	are	very	closely	related	.
所以	,	磁性	和	电	是	非常	密切	有关的	.

所以，磁和电的关系非常密切。

[wʌt] [tuː; tə][duː]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[lɜːrn] [ə'baʊt] ['mægnətɪzəm][baɪ] ['duːɪŋ] [ðə; ði][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt]

Learn	about	magnetism	by	doing	the	experiments	that
学习	关于	磁性	经过	正在做	这	实验	那

['fɑːloʊ] .

follow	.
跟随	.

通过完成以下实验来了解磁性。

['siːɪŋ] [ɪz] [bɪ'liːvɪŋ] !

Seeing	is	believing	!
看到	是	相信	!

眼见为实！

[mə'tɪriəlz] [juː; jʊ] [wɪl] [niːd]

Materials	You	Will	Need
材料	你	将要	需要

所需材料

[ˌtuː'tuː][draɪ] [sel] ['bætəriz] (# -)

2	dry	cell	batteries	(	#	905	)
2	干燥	细胞	电池	(	#	-	)

2节干电池（#905）

[ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] [ʌv; əv][noʊ] . - [bel] ['waɪər]
A few feet of No . 18 bell wire
一个 很少 脚 的 不 . - 钟 金属丝

几英尺长的18号钟线

[θriː] [stiːl] ['nɪtɪŋ] ['niːdlz] [ɔːr]['sɪmələr][hɑːrd] [stiːl]
3 steel knitting needles or similar hard steel
3 钢 针织 针 或者 相似的 难的 钢

3根钢制编织针或类似硬钢

[ˌtuːˈtuː][ɛf tiː] . [ʌv; əv] [laɪt] [θred]
2 ft . of light thread
2 英尺 . 的 光 线

2英尺长的细线

[ʃiːt] [ʌv; əv] [laɪt] ['kɑːrdbɔːrd] [ɔːr] [stɪf] ['peɪpər]
Sheet of light cardboard or stiff paper
床单 的 光 纸板 或者僵硬的 纸

一张轻质硬纸板或硬纸

['pɜːrmənənt] ['mægnət] ([bɑːr][ɔːr] ['hɔːrsʃuː])
Permanent magnet (bar or horseshoe)
永恒的 磁铁 (酒吧 或者 马蹄铁)

永磁体（条形或马蹄形）

['kʌmpəs]
Compass
罗盘

罗盘

[wʌn][ɔːr] [mɔːr] [lɑːrdʒ] [neɪlz] [ɔːr] [spaɪks]
1 or more large nails or spikes
1 或者 更多的 大的 指甲 或者 尖峰

个或多个大钉子或尖刺

[red] [ænd; ənd] [blæk] ['tʃaɪnə] - ['mɑːrkɪŋ] ['penslz] [ɔːr]['kreɪənz; 'kreɪɑːnz]
Red and black china - marking pencils or crayons
红色的 和 黑色的 中国 - 标记 铅笔 或者 蜡笔

红色和黑色的瓷器标记铅笔或蜡笔

['aɪərn] ['faɪlɪŋz]
Iron filings
铁 文件

铁屑

['waɪər] ['kʌtɚz]
Wire cutters
金属丝 切割器

钢丝钳

['kɑːrpɪt] [tæks]
Carpet tacks
地毯 图钉

地毯钉

(['aɪərn] ['faɪlɪŋz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] ['ʌndər] [ðə; ði] ['graɪndɪŋ] [wiːl] [ɪn][ə; eɪ] [ʃɑːp] .
(Iron filings usually can be found under the grinding wheel in a shop .
(铁 文件 通常 能 是 成立 在下面 这 研磨 车轮 在 一个 店铺 .

（在车间里，通常可以在砂轮下面找到铁屑。）

[ɪf] [juː; jʊ] [kɑːnt] [faɪnd] ['eni] ,
If you can't find any ,
如果 你 不能 寻找 任何 ,

如果找不到的话，

[rʌb] [sʌm; səm] [stiːl] [wʊl] [pædz] [təˈgeðər] [tuː; tə] [prəˈduːs] [ˈbɪts] [ʌv; əv] [ˈmet(ə)l] [ðæt] [wɪl] [duː] .)

rub	some	steel	wool	pads	together	to	produce	bits	of	metal	that	will	do	.	)
擦	一些	钢	羊毛	垫子	一起	到	生产	比特	的	金属	那	将要	做	.	)

将几块钢丝绒摩擦在一起，就能得到一些金属碎屑。）

" [siː] " [ə; eɪ] [mægˈnetɪk] [fiːld]

"	See	"	a	Magnetic	Field
"	看	"	一个	磁的	场地

“看到”磁场

[ˈkʌvər] [ðə; ði] [ˈpɜːrmənənt] [ˈmægnət] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˈkɑːrdbɔːrd] [ɔːr] [ˈpeɪpər] .

Cover	the	permanent	magnet	with	the	cardboard	or	paper	.
覆盖	这	永恒的	磁铁	和	这	纸板	或者	纸	.

用纸板或纸张盖住永磁体。

[ˈsprɪŋk(ə)l] [ˈaɪərn] [ˈfaɪlɪŋz] [ɑːn] [ðə; ði] [ˈpeɪpər] .

Sprinkle	iron	filings	on	the	paper	.
撒	铁	文件	在	这	纸	.

在纸上撒上铁屑。

[tæp] [ðə; ði] [ˈpeɪpər] [ænd; ənd] [noʊt] [ðə; ði] [ˈpætərn] [fɔːrmd] .

Tap	the	paper	and	note	the	pattern	formed	.
轻敲	这	纸	和	笔记	这	图案	形成	.

轻敲纸张，观察形成的图案。

[strɪŋz] [ɔːr] [laɪnz] [ʌv; əv] [ˈfaɪlɪŋz] [pæs] [frʌm; frəm] [wʌn] [poʊl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈmægnət] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈʌðər] .

Strings	or	lines	of	filings	pass	from	one	pole	of	the	magnet	to	the	other	.
字符串	或者	线条	的	文件	经过	从	一	极	的	这	磁铁	到	这	其他	.

一串串的金属屑从磁铁的一极移动到另一极。

[ðə; ði] [ˈeriə] [ˈkʌvərd] [baɪ] [ðə; ði] [ˈfaɪlɪŋz] [ɪz] [ðə; ði] [ˈsentər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [mægˈnetɪk] [fiːld] .

The	area	covered	by	the	filings	is	the	center	of	the	magnetic	field	.
这	区域	涵盖	经过	这	文件	是	这	中心	的	这	磁的	场地	.

被粉末覆盖的区域是磁场的中心。

[tuː; tə] [rɪˈembər] [ðɪs] ,

To	remember	this	,
到	记住	这	,

为了记住这一点，

[juː; jʊ] [maɪt] [kəmˈper] [ðə; ði] [mægˈnetɪk] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] [ðæt] [əˈreɪndʒ] [ðə; ði] [ˈaɪərn] [ˈfaɪlɪŋz] [tuː; tə]

you	might	compare	the	magnetic	lines	of	force	that	arrange	the	iron	filings	to
你	可能	比较	这	磁的	线条	的	力量	那	安排	这	铁	文件	到

[ðə; ði] [ˈkɑːntʊr] [strɪps] [ɪn] [ə; eɪ] [ˈfɑːrmɚz] [fiːld] .

the	contour	strips	in	a	farmer's	field	.
这	轮廓	条状物	在	一个	农民的	场地	.

你可以将排列铁屑的磁力线比作农田里的等高线。

[ðɪs] [mægˈnetɪk] [fiːld] [ɪz] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪmˈpɔːrt(ə)nt] [θɪŋz] [ɪn] [ˈaʊər; ɑːr] [ˈevrideɪ] [laɪf] [wɪð; wɪθ]

This	magnetic	field	is	one	of	the	important	things	in	our	everyday	life	with
这	磁的	场地	是	一	的	这	重要的	事物	在	我们的	每天	生活	和

[ɪˌlekˈtrɪsəti] .

electricity	.
电	.

这种磁场是我们日常生活中与电力相关的重要组成部分之一。

[ɪf] [ˌaɪ ˈtiː] [wɜːr; wər] [nɑːt] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [mægˈnetɪk] [fiːld] , [wiː; wi] [wʊd] [nɑːt] [hæv; həv] [ɪˈlektrɪk] [ˈmoʊtɚz] .

If	it	were	not	for	the	magnetic	field	,	we	would	not	have	electric	motors	.
如果	它	是	不是	为了	这	磁的	场地	,	我们	会	不是	有	电的	电机	.

如果没有磁场，我们就不会有电动机。

['tɛlə,foʊnz] , ['reɪdi:,oʊz] , ['telɪvɪʒ(ə)n] , [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] [θɪŋz] [wi:; wi] [ju:z] ['evri] [deɪ] ['ɔ:lsoʊ]

Telephones	,	radios	,	television	,	and	many	other	things	we	use	every	day	also
电话	,	收音机	,	电视	,	和	许多	其他	事物	我们	使用	每一个	天	还

[dɪ'pend] [ɑ:n] [ðɪs] [mæg'netɪk] [fi:ld] . [-]

depend	on	this	magnetic	field	.	[	51	]
依赖	在	这	磁的	场地	.	[	-	]

电话、收音机、电视以及我们每天使用的许多其他东西也都依赖于这个磁场。[51]

['fɪgjər] [wʌn]

Figure	1
数字	1

图 1

[meɪk] [æn; ən][ɪ'lektroʊ] - ['mægnət]

Make	an	Electro	-	Magnet
制作	一个	电	-	磁铁

制作电磁铁

[ju:; jʊ][kæn; kən] [meɪk] ['mægnətɪzəm] [wɜ:rk] [fɔ:r; fər][ju:; jʊ][baɪ] ['waɪndɪŋ] ['sevrəl] [tɜ:rnz] [ʌv; əv] ['ɪnsəleɪtɪd]

You	can	make	magnetism	work	for	you	by	winding	several	turns	of	insulated
你	能	制作	磁性	工作	为了	你	经过	绕线	一些	转弯	的	绝缘的

['waɪər] [ə'raʊnd] [wʌn][ɔ:r] [mɔ:r] [lɑ:rdʒ] [neɪlz] [ɔ:r] [spaɪks] ([sɔ:ft] ['aɪərn]) .

wire	around	one	or	more	large	nails	or	spikes	(	soft	iron	)	.
金属丝	大约	一	或者	更多的	大的	指甲	或者	尖峰	(	柔软的	铁	)	.

你可以通过将几圈绝缘导线缠绕在一个或多个大钉子或尖刺（软铁）上，来利用磁性。

[kə'nekt] [wʌn] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər][tu:; tə][ðə; ði] ['bætəri] .

Connect	one	end	of	the	wire	to	the	battery	.
连接	一	结尾	的	这	金属丝	到	这	电池	.

将电线的一端连接到电池上。

[tʌtʃ] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər][tu:; tə][ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜ:rmɪn(ə)l][fɔ:r; fər][ə; eɪ] [fju:]

Touch	the	other	end	of	the	wire	to	the	other	terminal	for	a	few
触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	其他	终端	为了	一个	很少

['sekəndz; sɪ'kɑ:ndz][ænd; ənd] [si:] [haʊ] ['meni] [tæks] [ju:; jʊ][kæn; kən] [pɪk] [ʌp] .

seconds	and	see	how	many	tacks	you	can	pick	up	.
秒	和	看	如何	许多	图钉	你	能	挑选	向上	.

将电线的另一端接触到另一个接线端子几秒钟，看看你能捡起多少枚图钉。

[rɪ'pi:t] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] ['ju:zɪŋ] [æz; əz] ['meni] [tɜ:rnz] [æz; əz]['pɑ:səb(ə)l] .

Repeat	the	experiment	using	as	many	turns	as	possible	.
重复	这	实验	使用	作为	许多	转弯	作为	可能的	.

重复实验，尽可能多地进行回合。

[haʊ] ['meni] [mɔ:r] [tæks] [wɜ:r; wər][ju:; jʊ]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [pɪk] [ʌp] ?

How	many	more	tacks	were	you	able	to	pick	up	?
如何	许多	更多的	图钉	是	你	有能力的	到	挑选	向上	?

你还捡到了多少个图钉?

['fɪgjər] [ˌtu:'tu:]

Figure	2
数字	2

图 2

[ju:; jʊ][hæv; həv] [meɪd] [wʌt] [wi:; wi] [kɔ:l] [æn; ən] [ɪ'lektroʊmægnət] .

You	have	made	what	we	call	an	electromagnet	.
你	有	制成	什么	我们	称呼	一个	电磁铁	.

你制造出了我们称之为电磁铁的东西。

[wen] [ju:; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['waɪər] , [ðə; ði] [neɪlz] [fɔ:l] [ɔ:f] .

When	you	disconnect	the	wire	,	the	nails	fall	off	.
什么时候	你	断开	这	金属丝	,	这	指甲	落下	离开	.

断开电线后，钉子就会脱落。

[ðɪs] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][æd'væntɪdʒɪz][ʌv; əv][æn; ən] [ɪ'lektroʊmægnət] .

This	is	one	of	the	advantages	of	an	electromagnet	.
这	是	一	的	这	优势	的	一个	电磁铁	.

这是电磁铁的优点之一。

[wiː; wi][kæn; kən][tɜːrn]['mægnətɪzəm][ɑːn][ænd; ənd][ɔːf][æz; əz][wiː; wi] [wɪʃ] .

We	can	turn	magnetism	on	and	off	as	we	wish	.
我们	能	转动	磁性	在	和	离开	作为	我们	希望	.

我们可以随意控制磁性的开启和关闭。

['pɪktʃər] [ə; eɪ] [kreɪn] ['ɑːpəreɪtər] ['θroʊɪŋ] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ænd; ənd] ['pɪkɪŋ] [ʌp][skræp]['aɪərn][ænd; ənd]

Picture	a	crane	operator	throwing	the	switch	and	picking	up	scrap	iron	and
图片	一个	起重机	操作员	投掷	这	转变	和	挑选	向上	废料	铁	和

[stiːl] .

steel	.
钢	.

想象一下，起重机操作员扳动开关，吊起废铁和废钢。

[ðen] [hiː; hi]['əupənz][ðə; ði] [swɪtʃ] [tuː; tə][drɑːp][ðə; ði][skræp] ['metlz] .

Then	he	opens	the	switch	to	drop	the	scrap	metals	.
然后	他	打开	这	转变	到	降低	这	废料	金属	.

然后他打开开关，让废金属掉落下来。

[sɔːft]['aɪərn][kæn; kən][biː; bi] ['mægnə,taɪz] ['iːzəli] [æz; əz][juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [siːn] ,

Soft	iron	can	be	magnetized	easily	as	you	have	just	seen	,
柔软的	铁	能	是	磁化	容易地	作为	你	有	只是	已见	,

正如你刚才看到的，软铁很容易被磁化。

[bʌt; bət]['luːzɪz][ɪts]['mægnətɪzəm][ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːrt] [taɪm] .

but	loses	its	magnetism	in	a	short	time	.
但	失败	它是	磁性	在	一个	短的	时间	.

但很快就会失去磁性。

[stiːl] [ɪz]['hɑːrdər][tuː; tə] ['mægnətaɪz] [bʌt; bət][hoʊldz][ɪts]['mægnətɪzəm]['ɔːlmoʊst] [ɪn'defɪnətli] .

Steel	is	harder	to	magnetize	but	holds	its	magnetism	almost	indefinitely	.
钢	是	更难	到	磁化	但	持有	它是	磁性	几乎	无限期	.

钢更难被磁化，但几乎可以无限期地保持磁性。

[meɪk] [ə; eɪ] ['pɜːrmənənt] ['mægnət]

Make	a	Permanent	Magnet
制作	一个	永恒的	磁铁

制作永磁体

[ræp] [ðə; ði] ['ɪnsəleɪtɪd] [bel] ['waɪər] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [stiːl] ['nɪtɪŋ] ['niːd(ə)l] .

Wrap	the	insulated	bell	wire	around	the	steel	knitting	needle	.
裹	这	绝缘的	钟	金属丝	大约	这	钢	针织	针	.

将绝缘铃铛线缠绕在钢制编织针上。

[ðə; ði]['waɪər] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ræpt] [ðə; ði] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ði] ['niːd(ə)l] .

The	wire	should	be	wrapped	the	full	length	of	the	needle	.
这	金属丝	应该	是	包装	这	满的	长度	的	这	针	.

应该将金属丝缠绕在针的整个长度上。

[wʌn] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætəri] .

One	end	of	the	wire	is	connected	to	the	battery	.
一	结尾	的	这	金属丝	是	连接	到	这	电池	.

电线的一端连接到电池。

[ðə; ði] ['ʌðər] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['waɪər] [ɪz] [ðen] [tʌtʃt] [fɔːr; fər] [dʒʌst] [ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɑːndz] [tuː; tə]

The	other	end	of	the	wire	is	then	touched	for	just	a	few	seconds	to
这	其他	结尾	的	这	金属丝	是	然后	感动	为了	只是	一个	很少	秒	到

[ðə; ði] ['ʌðər] ['tɜːrmɪn(ə)l] .

the	other	terminal	.
这	其他	终端	.

然后将导线的另一端与另一个接线端子接触几秒钟。

[ðɪs] [ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['pɜːrmənənt] [bɑːr] ['mægnət] .

This	should	make	the	needle	into	a	permanent	bar	magnet	.
这	应该	制作	这	针	进入	一个	永恒的	酒吧	磁铁	.

这样就能把针变成一块永久条形磁铁。

[ɪf] [juː; jʊ] [dɪd] [nɑːt] [get] [rɪ'zʌlts] , [traɪ] [tuː] ['bætəriz] [ɪn] ['sɪriːz] ,

If	you	did	not	get	results	,	try	two	batteries	in	series	,
如果	你	做过	不是	得到	结果	,	尝试	二	电池	在	系列	,

如果还是不行，试试把两节电池串联起来。

[wɪnd] [mɔːr] [tɜːrnz] [ʌv; əv] ['waɪər] [ɑːn] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] , [ænd; ənd] [liːv] [ˌaɪ 'tiː] [kə'nektɪd] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [lɔːŋgər]

wind	more	turns	of	wire	on	the	needle	,	and	leave	it	connected	a	little	longer
风	更多的	转弯	的	金属丝	在	这	针	,	和	离开	它	连接	一个	小的	更长

.

:
.

在针上多缠绕几圈金属丝，并让它连接更长时间。

[duː] [ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['sekənd] ['nɪtɪŋ] ['niːd(ə)l] .

Do	the	same	thing	with	the	second	knitting	needle	.
做	这	相同的	事物	和	这	第二	针织	针	.

用第二根织针重复上述步骤。

[ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] , [juː; jʊ] [kæn; kən] ['mægnətaɪz] [ə; eɪ] ['skruːdraɪvər] ,

In	the	same	way	,	you	can	magnetize	a	screwdriver	,
在	这	相同的	方式	,	你	能	磁化	一个	螺丝刀	,

同样，你也可以给螺丝刀充上磁性。

[soʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [kæn; kən] [juːz] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [pɪk] [ʌp] [ænd; ənd] [hoʊld] [stiːl] [skruːz] .

so	that	you	can	use	it	to	pick	up	and	hold	steel	screws	.
所以	那	你	能	使用	它	到	挑选	向上	和	抓住	钢	螺丝	.

这样你就可以用它来拾取和固定钢螺丝了。

[dəunt] [duː] [ˌaɪ 'tiː] [ən'les] [juː; jʊ] [wɑːnt] [jʊr; jər] ['skruːdraɪvər] [tuː; tə] [biː; bi] ['mægnəˌtaɪz] .

Don't	do	it	unless	you	want	your	screwdriver	to	be	magnetized	.
不	做	它	除非	你	想	你的	螺丝刀	到	是	磁化	.

除非你想让你的螺丝刀被磁化，否则别这么做。

['fɪgjər] [θriː]

Figure	3
数字	3

图 3

[siː] [haʊ] [ðeɪ] [ə'trækt] [ænd; ənd] [rɪ'pel]

See	How	They	Attract	and	Repel
看	如何	他们	吸引	和	击退

看看它们是如何吸引和排斥的

[teɪk] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['mægnəˌtaɪz] ['niːdlz] [ænd; ənd] [hæŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [θred] .

Take	one	of	the	magnetized	needles	and	hang	it	with	a	thread	.
拿	一	的	这	磁化	针	和	悬挂	它	和	一个	线	.

取一根磁性针，用线把它挂起来。

[ə; eɪ] [θred] ['stɪrəp] (['fɪgjər] [fɔːr]) [wɪl] [help] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː]['lev(ə)l] .

A	thread	stirrup	(	Figure	4	)	will	help	keep	it	level	.
一个	线	镫	(	数字	4	)	将要	帮助	保持	它	等级	.

使用线状马镫（图 4）有助于保持马匹水平。

[biː; bi] [ʃʊr] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [nɪr] ['ʌðər] [lɑːrdʒ] ['piːsɪz] [ʌv; əv] [stiːl] .

Be	sure	it	is	not	near	other	large	pieces	of	steel	.
是	当然	它	是	不是	靠近	其他	大的	件	的	钢	.

务必确保它附近没有其他大型钢材。

[wɑːtʃ] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] .

Watch	the	needle	.
手表	这	针	.

注意指针。

[dʌz] [ˌaɪ 'tiː]['set(ə)l] [daʊn] , ['pɔɪntɪŋ] [ɪn][wʌn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] ?

Does	it	settle	down	,	pointing	in	one	direction	?
做	它	定居	向下	,	指向	在	一	方向	?

它会稳定下来，指向同一个方向吗?

([tʃek] [tuː; tə] [siː] [ɪf] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn][æz; əz][jʊr; jər] ['kʌmpəs]) .

(	Check	to	see	if	this	is	the	same	direction	as	your	compass	)	.
(	查看	到	看	如果	这	是	这	相同的	方向	作为	你的	罗盘	)	.

（检查一下这是否与你的指南针方向一致）。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] , [juː; jʊ][hæv; həv] [meɪd] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] .

If	it	does	,	you	have	made	a	compass	.
如果	它	做	,	你	有	制成	一个	罗盘	.

如果可以，你就制作了一个指南针。

[ðə; ði][tɪp][ʌv; əv][ðə; ði]['niːd(ə)l] ['pɔɪntɪŋ] [nɔːrθ] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [nɔːrθ] [poʊl] ([nɔːrθ] - ['siːkɪŋ] [poʊl]) .

The	tip	of	the	needle	pointing	north	is	called	the	North	Pole	(	North	-	seeking	pole	)	.
这	提示	的	这	针	指向	北	是	称为	这	北	极	(	北	-	寻求	极	)	.

指向北方的指针尖端称为北极（寻北极）。

[ðə; ði] ['ʌðər] [end][ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [saʊθ] [poʊl] .

The	other	end	is	called	the	South	Pole	.
这	其他	结尾	是	称为	这	南	极	.

另一端被称为南极。

[mɑːrk][ðə; ði] [nɔːrθ] [poʊl][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [stroʊk] [ʌv; əv][ðə; ði] [red] ['mɑːrkɪŋ] ['pens(ə)l] .

Mark	the	North	Pole	with	a	stroke	of	the	red	marking	pencil	.
标记	这	北	极	和	一个	中风	的	这	红色的	标记	铅笔	.

用红色记号笔在北极点上画一条线。

[mɑːrk][ðə; ði] [saʊθ] [poʊl] [blæk] .

Mark	the	South	Pole	black	.
标记	这	南	极	黑色的	.

将南极点涂成黑色。

[duː][ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sekənd] ['niːd(ə)l] .

Do	the	same	thing	with	the	second	needle	.
做	这	相同的	事物	和	这	第二	针	.

对第二根针也进行同样的操作。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ʃoʊ] [ðɪs] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['soʊɪŋ] ['niːd(ə)l] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [nɑːtʃt] [kɔːrk] , [ænd; ənd][ə; eɪ]

You	can	show	this	with	a	sewing	needle	,	and	a	notched	cork	,	and	a
你	能	展示	这	和	一个	缝纫	针	,	和	一个	缺口	软木	,	和	一个

[boʊl] [ʌv; əv]['wɔːtər] .

bowl	of	water	.
碗	的	水	.

你可以用一根缝纫针、一个带凹槽的软木塞和一碗水来演示这一点。

[rest] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [ɪn][ðə; ði] [nɑːtʃt] [kɔːrk] , [ænd; ənd] [floʊt] [ˌaɪ 'tiː][ɑːn][ðə; ði]['wɔːtər] . [-]

Rest	the	needle	in	the	notched	cork	,	and	float	it	on	the	water	.	[	52	]
休息	这	针	在	这	缺口	软木	,	和	漂浮	它	在	这	水	.	[	-	]

将针放在带凹槽的软木塞上，让它漂浮在水面上。[52]

['fɪgjər] [fɔːr]

Figure	4
数字	4

图 4

[hoʊld][ðə; ði] ['kʌmpəs] [nɪr] [ðə; ði] [nɔːrθ] [poʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['niːd(ə)l] .

Hold	the	compass	near	the	North	Pole	of	the	needle	.
抓住	这	罗盘	靠近	这	北	极	的	这	针	.

将指南针靠近指针的北极点。

[wʌt] ['hæpənz] ?

What	happens	?
什么	发生	?

会发生什么?

[dʌz] [ðə; ði] [saʊθ] [poʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['niːd(ə)l] [ə'trækt] [ðə; ði] [nɔːrθ] [ɔːr] [saʊθ] [poʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs]

Does	the	South	Pole	of	the	needle	attract	the	North	or	South	Pole	of	the	compass
做	这	南	极	的	这	针	吸引	这	北	或者	南	极	的	这	罗盘

?

?
?

指南针指针的南极会吸引指南针的北极还是南极?

[traɪ] [ðɪs] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['sekənd] ['mægnəˌtaɪz] ['niːd(ə)l] .

Try	this	with	the	second	magnetized	needle	.
尝试	这	和	这	第二	磁化	针	.

用第二根磁针试试。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] [pruːv] [ðə; ði] [ruːl] [ðæt] [laɪk] [poʊlz] [rɪ'pel] ([draɪv] [ə'weɪ]) [ænd; ənd] [ˌʌn'laɪk] [poʊlz] [ə'trækt] .

See	if	you	can	prove	the	rule	that	like	poles	repel	(	drive	away	)	and	unlike	poles	attract	.
看	如果	你	能	证明	这	规则	那	喜欢	杆子	击退	(	驾驶	离开	)	和	与此不同	杆子	吸引	.

看看你能不能证明同极相斥、异极相吸的规律。

['fɪgjər] [faɪv]

Figure	5
数字	5

图 5

[kə'nekt] [wʌn] [end] [ʌv; əv][ə; eɪ]['waɪər] [luːp] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætəri] [ænd; ənd] [rʌn] [ðə; ði]['waɪər] [də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər][ðə; ði] ['kʌmpəs] .

Connect	one	end	of	a	wire	loop	to	the	battery	and	run	the	wire	directly	over	the	compass	.
连接	一	结尾	的	一个	金属丝	环形	到	这	电池	和	跑步	这	金属丝	直接地	超过	这	罗盘	.

将一根导线环的一端连接到电池上，然后将导线直接穿过指南针。

[tʌtʃ] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər][tuː; tə][ðə; ði] ['bætəri] .

Touch	the	other	end	of	the	wire	to	the	battery	.
触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	电池	.

将导线的另一端接触电池。

[wɪtʃ] [wei] [dʌz] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [pɔɪnt] [naʊ] ?

Which	way	does	the	compass	point	now	?
哪个	方式	做	这	罗盘	观点	现在	?

现在指南针指向哪个方向?

[ɪf] [juː; jʊ] [get] [sʌm; səm] ['moʊʃ(ə)n] [aʊt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ,

If	you	get	some	motion	out	of	the	compass	needle	,
如果	你	得到	一些	运动	出去	的	这	罗盘	针	,

如果指南针的指针开始移动，

[ðɪs] [pruːvz] [ðer; ðər] [ɪz] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['waɪər] [wen] ['kɜːrənt] [ɪz] ['floʊɪŋ] .

this	proves	there	is	a	magnetic	field	around	the	wire	when	current	is	flowing	.
这	证明	那里	是	一个	磁的	场地	大约	这	金属丝	什么时候	当前的	是	流动	.

这证明当电流流过时，导线周围存在磁场。

[ðɪs] [rɪ'leɪʃn] [bɪ'twiːn] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] ['mægnətɪzəm] [ɪz] [ðə; ði] [θɪŋ] [ðæt] [meɪks] [ɪ'lektrɪk]

This	relation	between	electricity	and	magnetism	is	the	thing	that	makes	electric
这	关系	之间	电	和	磁性	是	这	事物	那	制作	电的

['moʊtɚz] [ænd; ənd] ['dʒɛnɚˌeɪtɚz] [wɜːrk] .

motors	and	generators	work	.
电机	和	发电机	工作	.

电与磁之间的这种关系正是电动机和发电机工作的原理。

['fɪgjər] [sɪks]

Figure	6
数字	6

图 6

[meɪk] ['meni] [frʌm; frəm] [wʌn]

Make	Many	From	One
制作	许多	从	一

一化为多

[leɪ] [ðə; ði] [θɜːrd] ['niːd(ə)l] ([ʌn'mægnɪtaɪzd]) [ɑːn] [ə; eɪ] ['teɪbl] [ænd; ənd] [stroʊk] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð; wɪθ] [wʌn] [ʌv; əv]

Lay	the	third	needle	(	unmagnetized	)	on	a	table	and	stroke	it	with	one	of
莱	这	第三	针	(	未磁化的	)	在	一个	桌子	和	中风	它	和	一	的

[ðə; ði] ['mægnəˌtaɪz] ['niːdlz] .

the	magnetized	needles	.
这	磁化	针	.

将第三根针（未磁化）放在桌子上，用其中一根磁化针轻轻拂过它。

([siː] ['daɪəgræm])

(	See	diagram	)
(	看	图表	)

（见图示）

['ɔːlweɪz] [stroʊk] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .

Always	stroke	it	in	the	same	direction	.
总是	中风	它	在	这	相同的	方向	.

始终朝同一方向涂抹。

[reɪz] [ðə; ði] ['mægnəˌtaɪz] ['niːd(ə)l] [æt; ət] [liːst] [tuː] [ɪntʃɪz] [ɑːn] [iːtʃ] [rɪ'tɜːrn] [stroʊk] .

Raise	the	magnetized	needle	at	least	two	inches	on	each	return	stroke	.
增加	这	磁化	针	在	至少	二	英寸	在	每个	返回	中风	.

每次回程时，将磁针至少抬高两英寸。

[ðʌs] [juː; jʊ] [kæn; kən] ['mægnətaɪz] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [baɪ] ['juːzɪŋ] [ðə; ði] ['ʌðər] ['niːd(ə)l] .

Thus	you	can	magnetize	the	needle	by	using	the	other	needle	.
因此	你	能	磁化	这	针	经过	使用	这	其他	针	.

因此，你可以用另一根针给这根针磁化。

['fɪgjər] ['sɛvən]

Figure	7
数字	7

图 7

[juːz] [ðə; ði] ['waɪər] ['kʌtəz] [tuː; tə] [kʌt] [ðə; ði] [fɜːrst] ['mægnə,taɪz] ['niːd(ə)l] [ɪn] [ʃɔːrt] [leŋθs] .

Use	the	wire	cutters	to	cut	the	first	magnetized	needle	in	short	lengths	.
使用	这	金属丝	切割器	到	切	这	第一的	磁化	针	在	短的	长度	.

用剪线钳将第一根磁针剪成短段。

(['kʌvər] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [klɔːθ] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] ['piːsɪz] [frʌm; frəm] ['flaɪɪŋ] .)

(	Cover	the	needle	with	a	cloth	to	keep	the	pieces	from	flying	.	)
(	覆盖	这	针	和	一个	布	到	保持	这	件	从	飞行	.	)

（用布盖住针，防止线头飞溅。）

[kæn; kən] [juː; jʊ] [ʃoʊ] [baɪ] ['juːzɪŋ] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [ðæt] [iːtʃ] [piːs] [ɪz] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['mægnət] ?

Can	you	show	by	using	the	compass	that	each	piece	is	a	complete	magnet	?
能	你	展示	经过	使用	这	罗盘	那	每个	片	是	一个	完全的	磁铁	?

你能用圆规证明每一块都是完整的磁铁吗?

[hoʊld] [wʌn] [end] , [ðen] [ðə; ði] ['ʌðər] , [ʌv; əv] [iːtʃ] [piːs] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] .

Hold	one	end	,	then	the	other	,	of	each	piece	to	a	compass	.
抓住	一	结尾	,	然后	这	其他	,	的	每个	片	到	一个	罗盘	.

将每根木条的一端放在圆规上，然后再将另一端放在圆规上。

[dʌz] [iːtʃ] [piːs] [hæv; həv] [bəuθ] [ə; eɪ] [nɔːrθ] [poʊl] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [saʊθ] [poʊl] ?

Does	each	piece	have	both	a	North	Pole	and	a	South	Pole	?
做	每个	片	有	两个都	一个	北	极	和	一个	南	极	?

每块岩石都有北极和南极吗?

['mægnətɪzəm] [ænd; ənd] ['ænɪmlz]

Magnetism	and	Animals
磁性	和	动物

磁力与动物

[ðə; ði] [θɪŋz] [juː; jʊ] [hæv; həv] [dʌn] [ʃoʊ] [ðæt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] ['mægnətɪzəm] [ɑːr; ər] [rɪ'leɪtɪd] [ɪn] ['meni] [weɪz] .

The	things	you	have	done	show	that	electricity	and	magnetism	are	related	in	many	ways	.
这	事物	你	有	完毕	展示	那	电	和	磁性	是	有关的	在	许多	方式	.

你所做的一切表明，电和磁在很多方面都有联系。

['mægnətɪzəm] [ɪz] [mɪ'stɪriəs] , [ænd; ənd] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [stɪl] [θɪŋz] [tuː; tə] [dɪ'skʌvər] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] .

Magnetism	is	mysterious	,	and	there	are	still	things	to	discover	about	it	.
磁性	是	神秘	,	和	那里	是	仍然	事物	到	发现	关于	它	.

磁性是神秘的，关于它还有很多东西等待我们去发现。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [θɔːt] [ðæt] ['ænɪmlz] [ænd; ənd] [bɜːrdz] [ɑːr; ər] ['eɪdɪd] [ɪn] [ðer; ðər] [sens] [ʌv; əv] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [baɪ] ['mægnətɪzəm] .

It	is	thought	that	animals	and	birds	are	aided	in	their	sense	of	direction	by	magnetism	.
它	是	想法	那	动物	和	鸟类	是	协助	在	他们的	感觉	的	方向	经过	磁性	.

人们认为，动物和鸟类借助磁力来辨别方向。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['kɑːmənli] [noʊn] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] ['pɜːrs(ə)n] [gets] [lɔːst] [ɪn] [ðə; ði] [wʊdz] ,

It	is	commonly	known	that	when	a	person	gets	lost	in	the	woods	,
它	是	通常	已知	那	什么时候	一个	人	获得	丢失的	在	这	树林	,

众所周知，当一个人在森林里迷路时，

[hiː; hi] [tendz] [tuː; tə] [goʊ] [ə'raʊnd] [ɪn] ['sɜːrkl] .

he	tends	to	go	around	in	circles	.
他	倾向于	到	去	大约	在	界	.

他总是原地打转。

['pɑːsəbli] [ðɪs] [ɪz] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] ['ɜːθs] [mæg'netɪk] [fiːld] . [-]

Possibly	**this**	**is**	**caused**	**by**	**the**	**earth's**	**magnetic**	**field**	**.**	**[**	**53**	**]**
可能	这	是	导致	经过	这	地球的	磁的	场地	.	[	-	]

这可能是由地球磁场引起的。[53]

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ? [wʌn] .

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**	**1**	**.**
什么	做过	你	学习	?	1	.

你学到了什么？1.

[wer] [ɑːr; ər]['nætʃ(ə)rəl] ['mægnɪts] [əb'teɪnd] ? [ˌtuː'tuː] .

Where	**are**	**natural**	**magnets**	**obtained**	**?**	**2**	**.**
在哪里	是	自然的	磁铁	获得	?	2	.

1. 天然磁铁产自哪里?

[haʊ] [kæn; kən][ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l] ['mægnɪts] [biː; bi] [meɪd] ? [θriː] .

How	**can**	**artificial**	**magnets**	**be**	**made**	**?**	**3**	**.**
如何	能	人造的	磁铁	是	制成	?	3	.

如何制造人造磁铁？3.

[wʌt] [mə'tɪrɪəl] [ɪz] ['niːdɪd] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['pɜːrmənənt] ['mægnət] ?

What	**material**	**is**	**needed**	**for**	**a**	**permanent**	**magnet**	**?**
什么	材料	是	需要	为了	一个	永恒的	磁铁	?

制造永磁体需要什么材料?

[fɔːr; fər][ə; eɪ] ['tempəreri] ['mægnət] ? [fɔːr] .

For	**a**	**temporary**	**magnet**	**?**	**4**	**.**
为了	一个	暂时的	磁铁	?	4	.

临时磁铁？4.

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ][faɪnd] [aʊt] [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [nɔːrθ] [poʊl] [ʌv; əv][æn; ən] [ˌʌn'mɑːrkt] ['mægnət] ?

How	**can**	**you**	**find**	**out**	**which**	**is**	**the**	**North**	**Pole**	**of**	**an**	**unmarked**	**magnet**	**?**
如何	能	你	寻找	出去	哪个	是	这	北	极	的	一个	未标记	磁铁	?

如何确定一块没有标记的磁铁的北极是哪一边?

[faɪv] . [haʊ] ['meni] [poʊlz] [dʌz] [ə; eɪ]['mægnət][hæv; həv] ? [sɪks] .

5	**.**	**How**	**many**	**poles**	**does**	**a**	**magnet**	**have**	**?**	**6**	**.**
5	.	如何	许多	杆子	做	一个	磁铁	有	?	6	.

5. 磁铁有多少个磁极？6.

[wɪtʃ] [mæg'netɪk] [poʊlz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðər] ? ['sɛvən] .

Which	**magnetic**	**poles**	**attract**	**each**	**other**	**?**	**7**	**.**
哪个	磁的	杆子	吸引	每个	其他	?	7	.

7.哪些磁极相互吸引?

[waɪ] ['kudnt] [juː; jʊ] [meɪk] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] [aʊt] [ʌv; əv][ə; eɪ] [strɪp] [ʌv; əv]['plæstɪk] ? [eɪt] .

Why	**couldn't**	**you**	**make**	**a**	**compass**	**out**	**of**	**a**	**strip**	**of**	**plastic**	**?**	**8**	**.**
为什么	不能	你	制作	一个	罗盘	出去	的	一个	条	的	塑料	?	8	.

为什么不能用塑料条做一个指南针呢？8.

[wʌt] ['kɔːzɪz] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [wen] [ə; eɪ]['waɪər] ['kæriɪŋ] ['bætəri]

What	**causes**	**the**	**compass**	**to**	**change**	**direction**	**when**	**a**	**wire**	**carrying**	**battery**
什么	原因	这	罗盘	到	改变	方向	什么时候	一个	金属丝	携带	电池

['kɜːrənt] [ɪz] [held] ['oʊvər][ðə; ði] ['niːd(ə)l] ? [naɪn] .

current	**is**	**held**	**over**	**the**	**needle**	**?**	**9**	**.**
当前的	是	握住	超过	这	针	?	9	.

9. 当一根通有电池电流的导线放在指南针的指针上时，是什么原因导致指南针改变方向?

[lɪst] [ðə; ði] [mə'tɪrɪəlz] [ju:; jʊ] [wʊd] [ni:d] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [ju:; jʊ] [wʊd] [bɪld] [ə; eɪ] [ˌhoʊm'meɪd]

List	the	materials	you	would	need	and	tell	how	you	would	build	a	homemade
列表	这	材料	你	会	需要	和	告诉	如何	你	会	建造	一个	自制

['kʌmpəs] . - .

compass	.	10	.
罗盘	.	-	.

列出你需要的材料，并说明如何制作一个自制指南针。10.

[tel] [wʌt] [ju:; jʊ] [ɪn'dʒɔɪd] [moʊst] [ə'baʊt] [bɪ'kʌmɪŋ] [ə'kweɪntɪd] [wɪð; wɪθ] [mɪ'stɪrɪəs] ['mægnətɪzəm] . [

Tell	what	you	enjoyed	most	about	becoming	acquainted	with	mysterious	magnetism	.	[
告诉	什么	你	享受	最多	关于	成为	熟人	和	神秘	磁性	.	[

-]

54	]
-	]

说说你最喜欢神秘磁力的哪一点。[54]

['les(ə)n] [noʊ] . [bi:] - -

LESSON	NO	.	B	-	14
课	不	.	B	-	-

第 B-14 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtu:'tu:]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[gɪv] [jʊr; jər] [ə'plaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ə; eɪ] [skwer] [mi:l]

Give	your	appliances	and	lights	a	square	meal
给	你的	电器	和	灯	一个	正方形	一顿饭

给你的电器和灯具一顿饱饭

[wʊd] [ju:; jʊ] [seɪ] [ðæt] ['hævɪŋ] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [i:t] [wʌz; wəz] ['prɪti] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [ɪn] [ðə; ði] [hoʊm] [ðæt]

Would	you	say	that	having	enough	to	eat	was	pretty	important	in	the	home	that
会	你	说	那	拥有	足够的	到	吃	曾是	漂亮的	重要的	在	这	家	那

[ju:; jʊ] [noʊ] ?

you	know	?
你	知道	?

你觉得在你认识的家庭里，吃饱穿暖是一件非常重要的事情吗?

[ðə; ði] " [fu:d] " [fɔ:r; fər] [jʊr; jər] [ə'plaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ɪz] [ɪˌlek'trɪsəti] , [ænd; ənd] [laɪk] [ju:; jʊ] [ðeɪ]

The	"	food	"	for	your	appliances	and	lights	is	electricity	,	and	like	you	they
这	"	食物	"	为了	你的	电器	和	灯	是	电	,	和	喜欢	你	他们

[mʌst; məst] [bi:; bi] " [fed] " [ɪ'nʌf] .

must	be	"	fed	"	enough	.
必须	是	"	美联储	"	足够的	.

家用电器和灯具的“食物”是电力，就像你一样，它们也必须得到充足的“喂养”。

[wʌt] [tu:; tə] Do1 .

What	to	Do1	.
什么	到	Do1	.

应该怎么做? 1.

[lɪst] [ðə; ði] [ə'plaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ɪn] [jʊr; jər] [hoʊm] . [ˌtu:'tu:] .

List	the	appliances	and	lights	in	your	home	.	2	.
列表	这	电器	和	灯	在	你的	家	.	2	.

列出你家中的所有电器和灯具。2.

[si:] [ɪf] ['eni] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] [ɑ:r; ər] " ['stɑ:rvɪŋ] " [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ðeɪ] [ni:d] .

See	if	any	of	them	are	"	starving	"	for	the	electricity	they	need	.
看	如果	任何	的	他们	是	"	饥饿	"	为了	这	电	他们	需要	.

看看他们当中是否有人“极度缺乏”所需的电力。

[θriː] . [lɜːrn] [haʊ] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [gets] [tuː; tə] [wer] [its] [juːst] . [fɔːr] .

3	.	Learn	how	the	electricity	gets	to	where	it's	used	.	4	.
3	.	学习	如何	这	电	获得	到	在哪里	它是	用过的	.	4	.

3. 了解电力是如何输送到使用地点的。4.

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪˈlektrɪkl] ['sɜːrkɪts] [ɪn] [jʊr; jər] [hoʊm] . [faɪv] .

Make	a	chart	of	the	electrical	circuits	in	your	home	.	5	.
制作	一个	图表	的	这	电气	电路	在	你的	家	.	5	.

5. 绘制一张你家电路图。

[meɪk] [ʃʊr] [ðæt] [iːtʃ] ['sɜːrkɪt] [ɪz] [prəˈtektɪd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [raɪt] [fjuːz] [ɔːr] ['sɜːrkɪt] ['breɪkər] .

Make	sure	that	each	circuit	is	protected	with	the	right	fuse	or	circuit	breaker	.
制作	当然	那	每个	电路	是	受保护	和	这	正确的	保险丝	或者	电路	断路器	.

确保每个电路都使用合适的保险丝或断路器进行保护。

[kaʊnt] [jʊr; jər] [ɪˈlektrɪkl] ['blesɪŋz]

Count	Your	Electrical	Blessings
数数	你的	电气	祝福

数数你拥有的电力财富

['meni] ['piːp(ə)l] [ɪn] [mʌtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [rest] [ʌv; əv] [ðə; ði] [wɜːrld] [wɪʃ] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd] [treɪd] ['pleɪsɪz]

Many	people	in	much	of	the	rest	of	the	world	wish	that	they	could	trade	places
许多	人们	在	很多	的	这	休息	的	这	世界	希望	那	他们	可以	贸易	地方

[wɪð; wɪθ] [ˌjuː 'es] ,

with	us	,
和	我们	,

世界上很多其他地方的人们都希望能够和我们交换位置。

[bɪˈkəz, bɪˈkɔːz] [wiː; wi] [hæv; həv] [soʊ] ['meni] [ɪˈlektrɪkl] [əˈplaɪənsɪz] [ɪn] ['aʊər; ɑːr] ['hoʊmz] .

because	we	have	so	many	electrical	appliances	in	our	homes	.
因为	我们	有	所以	许多	电气	电器	在	我们的	房屋	.

因为我们家里有很多电器。

[ʌv; əv] [kɔːrs] , [wiː; wi] [hæv; həv] [nɑːt] ['ɔːlweɪz] [hæd; həd] [æz; əz] ['meni] [əˈplaɪənsɪz] [æz; əz] [ðer; ðər] [ɑːr; ər]

Of	course	,	we	have	not	always	had	as	many	appliances	as	there	are
的	课程	,	我们	有	不是	总是	有	作为	许多	电器	作为	那里	是

[təˈdeɪ] .

today	.
今天	.

当然，我们并非一直拥有像今天这样多的家用电器。

[wen] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɜːrst] [keɪm] [əˈlɔːŋ] , ['piːp(ə)l] [juːst] [ˌaɪ 'tiː] ['oʊnli] [fɔːr; fər] [laɪts] .

When	electricity	first	came	along	,	people	used	it	only	for	lights	.
什么时候	电	第一的	来了	沿着	,	人们	用过的	它	仅有的	为了	灯	.

电力刚出现的时候，人们只用它来照明。

[ðen] , [ðeɪ] [bɪˈgæn] [tuː; tə] [ˌeɪ diː 'diː] ['flætaɪərn] , ['wɑːʃɪŋ] [məˈʃiːnz] , [rɪˈfrɪdʒəˌretər] , ['kɔːfi]

Then	,	they	began	to	add	flatirons	,	washing	machines	,	refrigerators	,	coffee
然后	,	他们	开始	到	添加	熨斗	,	洗涤	机器	,	冰箱	,	咖啡

['pɜːrkəleɪtər] , [ænd; ənd] ['reɪdiːˌoʊz] .

percolators	,	and	radios	.
渗滤器	,	和	收音机	.

然后，他们开始添置熨斗、洗衣机、冰箱、咖啡壶和收音机。

[ðen] [mɔːr] [ænd; ənd] [mɔːr] [ɪˈlektrɪkl] [θɪŋz] [wɜːr; wər] [meɪd] [fɔːr; fər] ['piːp(ə)l] [tuː; tə] [juːz] [ænd; ənd]

Then	more	and	more	electrical	things	were	made	for	people	to	use	and
然后	更多的	和	更多的	电气	事物	是	制成	为了	人们	到	使用	和

[ɪnˈdʒɔɪ] .

enjoy	.
享受	.

随后，越来越多的电子产品被制造出来供人们使用和享受。

[naʊ] [wiː; wi][hæv; həv] ['dʌzənz] [ænd; ənd] ['dʌzənz] [ʌv; əv]['juːzɪz][fɔːr; fər] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪn]['aʊər; ɑːr] ['hoʊmz] . [

Now	we	have	dozens	and	dozens	of	uses	for	electricity	in	our	homes	.	[
现在	我们	有	几十个	和	几十个	的	用途	为了	电	在	我们的	房屋	.	[

-]

55	]

-]

现在，我们在家庭中对电力有几十种用途。[55]

[haʊ] ['meni] ['dɪfrənt] ['juːzɪz][fɔːr; fər] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɑːr; ər][ðer; ðər][ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] [tə'deɪ] ?

How	many	different	uses	for	electricity	are	there	in	your	home	today	?
如何	许多	不同的	用途	为了	电	是	那里	在	你的	家	今天	?

如今你家有多少种不同的用电方式?

[æsk][jʊr; jər] ['perənts] [haʊ] ['meni] [ðer; ðər][wɜːr; wər] [wen] [jʊr; jər] [hoʊm] [wʌz; wəz] [bɪlt] [ɔːr][fɜːrst]['waɪərd] .

Ask	your	parents	how	many	there	were	when	your	home	was	built	or	first	wired	.
问	你的	父母	如何	许多	那里	是	什么时候	你的	家	曾是	建造	或者	第一的	有线	.

问问你的父母，你家房子建造或首次布线时有多少根电线。

[haʊ] ['meni] [wɜːr; wər] ['kɑːmən] [wen] [jʊr; jər] ['perənts] [bɪ'gæn][tuː; tə] [kiːp] [haʊs] ?

How	many	were	common	when	your	parents	began	to	keep	house	?
如何	许多	是	常见的	什么时候	你的	父母	开始	到	保持	房子	?

你父母开始操持家务时，有多少种常见的食物?

[sʌm; səm] ['hoʊmz] [ɑːr; ər][bɪ'haɪnd] [taɪmz]

Some	Homes	Are	Behind	Times
一些	房屋	是	在后面	《时代周刊》

有些房屋已经落后于时代

['meni] ['oʊldər] ['hoʊmz] [wɜːr; wər] [bɪlt] [bɪ'fɔːr] [ɪˌlek'trɪsəti] [wʌz; wəz][ə'veɪləb(ə)l] , [ænd; ənd][wɜːr; wər]['waɪərd]

Many	older	homes	were	built	before	electricity	was	available	,	and	were	wired
许多	老	房屋	是	建造	前	电	曾是	可用的	,	和	是	有线

['leɪtər] .

later	.
之后	.

许多老房子是在电力普及之前建造的，后来才接通了电线。

[ænd; ənd] [laɪk] [ðem; ðəm] ,

And	like	them	,
和	喜欢	他们	,

和他们一样，

[sʌm; səm]['oʊldər] ['hoʊmz] [ðæt] [wɜːr; wər]['waɪərd][æz; əz] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [bɪlt] [hæd; həd]['oʊnli] [ɪ'nʌf]

some	older	homes	that	were	wired	as	they	were	built	had	only	enough
一些	老	房屋	那	是	有线	作为	他们	是	建造	有	仅有的	足够的

['waɪərɪŋ][fɔːr; fər] [laɪts] [ænd; ənd][ə; eɪ] [fjuː] ['ʌðər] [ə'plaɪənsɪz] ,

wiring	for	lights	and	a	few	other	appliances	,
接线	为了	灯	和	一个	很少	其他	电器	,

有些老房子在建造时就预留了足够的电线，只够照明和少数其他电器使用。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðoʊz] [wɜːr; wər][ðə; ði]['oʊnli]['juːzɪz] [ðæt] [wɜːr; wər] [noʊn] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .

because	those	were	the	only	uses	that	were	known	at	that	time	.
因为	那些	是	这	仅有的	用途	那	是	已知	在	那	时间	.

因为当时人们只知道这些用途。

[bʌt; bət] ['piːp(ə)l] [kept] [ɑːn] ['lɪvɪŋ] [ɪn] [ðiːz] ['hoʊmz] ,

But	people	kept	on	living	in	these	homes	,
但	人们	保留	在	活的	在	这些	房屋	,

但人们仍然继续住在这些房子里。

[ænd; ənd] [kept] ['ædɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['juːzɪz] [ðeɪ] [meɪd] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɪ'ðaʊt] ['ædɪŋ] [tuː; tə][ðer; ðər]

and	kept	adding	to	the	uses	they	made	of	electricity	without	adding	to	their
和	保留	添加	到	这	用途	他们	制成	的	电	没有	添加	到	他们的

['waɪərɪŋ] .

wiring	.
接线	.

他们不断增加电力的用途，却没有增加电线线路。

[wʌt] [hæz; həz] [ðɪs] [ment] ?

What	has	this	meant	?
什么	有	这	意思是	?

这意味着什么?

[wel] , [ɪf] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɜːr; wər] [laɪk] [kɑːrz][ænd; ənd] [trʌks] ,

Well	,	if	electricity	were	like	cars	and	trucks	,
出色地	,	如果	电	是	喜欢	汽车	和	卡车	,

如果电力像汽车和卡车一样，

[juː; jʊ][kʊd; kəd] [seɪ] [ðæt] [sʌm; səm] ['piːp(ə)l] [ɑːr; ər] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [pʊt] ['tɜːrnpaɪk] ['træfɪk] [θruː] [ə; eɪ]

you	could	say	that	some	people	are	trying	to	put	turnpike	traffic	through	a
你	可以	说	那	一些	人们	是	尝试	到	放	收费公路	交通	通过	一个

[bæk] - ['kʌntri] [dɜːrt] [roʊd] !

back	-	country	dirt	road	!
后退	-	国家	污垢	路	!

可以说，有些人试图让高速公路的车流通过一条偏僻的土路!

[wɑːtʃ] [fɔːr; fər] [saɪnz] [ʌv; əv] [stɑːr'veɪʃ(ə)n]

Watch	for	Signs	of	Starvation
手表	为了	标志	的	饥饿

注意观察饥饿迹象

[ʌv; əv] [kɔːrs] , [æz; əz][jʊr; jər] [steɪt] [hæz; həz] [dʌn] [wɪð; wɪθ][ɪts] ['haɪweɪz] ,

Of	course	,	as	your	state	has	done	with	its	highways	,
的	课程	,	作为	你的	状态	有	完毕	和	它是	高速公路	,

当然，就像你们州修建高速公路那样，

[sʌm; səm] ['piːp(ə)l] [hæv; həv] [ɪk'spændɪd] [ænd; ənd]['mɔdə(ː)naizd][ðer; ðər]['waɪərɪŋ] .

some	people	have	expanded	and	modernized	their	wiring	.
一些	人们	有	扩展	和	现代化	他们的	接线	.

有些人扩建并升级了他们的线路。

[bʌt; bət] ['meni] ['ʌðər] [hæv; həv][nɑːt] [jet] [siːn] [ðɪs] [niːd] , [ɔːr] [ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] ,

But	many	others	have	not	yet	seen	this	need	,	or	if	they	have	,
但	许多	其他的	有	不是	然而	已见	这	需要	,	或者	如果	他们	有	,

但许多其他人尚未意识到这种需求，或者即使意识到了，

[ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv][tuː; tə][duː][ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] .

they	may	have	to	do	it	again	.
他们	可能	有	到	做	它	再次	.

他们可能不得不重来一遍。

[hɪəz] [waɪ] :

Here's	why	:
这里是	为什么	:

原因如下：

[jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [di'lɪvəz] ['kɜːrənt] [tuː; tə][juː; jʊ][æt; ət][ðə; ði] [raɪt] ['voʊltɪdʒ] [ɔːr] [ɪ'lektrɪkl]

Your	power	supplier	delivers	current	to	you	at	the	right	voltage	or	electrical
你的	力量	供应商	交付	当前的	到	你	在	这	正确的	电压	或者	电气

['preʃər] .

pressure	.
压力	.

您的电力供应商会以合适的电压或电压力向您输送电流。

[ɪf] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɪn][jʊr; jər] [haʊs] [ɑːr; ər][lɑːrdʒ] [ɪ'nʌf] ,

If	the	wires	in	your	house	are	large	enough	,
如果	这	电线	在	你的	房子	是	大的	足够的	,

如果你家里的电线足够粗，

[ðeɪ] [wɪl] [pæs] [ðɪs] [fʊl] ['voʊltɪdʒ][ɑːn][tuː; tə][ðə; ði] [ə'plaɪənsɪz] .

they	will	pass	this	full	voltage	on	to	the	appliances	.
他们	将要	经过	这	满的	电压	在	到	这	电器	.

它们会将全部电压传递给电器。

[bʌt; bət] [ɪf] [jʊr; jər]['waɪərɪŋ][ɪz] [tuː] [smɔːl] ,

But	if	your	wiring	is	too	small	,
但	如果	你的	接线	是	也	小的	,

但如果你的电线太细，

[ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ə'raivz] [æt; ət][ðə; ði] [ə'plaɪənsɪz] [soʊ] [wiːk] [ðæt] [ðeɪ] [kɑːnt] [wɜːrk] ['prɑːpərli] ,

the	electricity	arrives	at	the	appliances	so	weak	that	they	can't	work	properly	,
这	电	到达	在	这	电器	所以	虚弱的	那	他们	不能	工作	适当地	,

电器获得的电力太弱，无法正常工作。

[ænd; ənd] [mʌtʃ] [ʌv; əv] [wʌt] [juː; jʊ] [peɪ] [fɔːr; fər][ɪz] ['weɪstɪd] .

and	much	of	what	you	pay	for	is	wasted	.
和	很多	的	什么	你	支付	为了	是	浪费	.

你花的钱很多都是浪费。

[hɪr] [ɑːr; ər][sʌm; səm] [θɪŋz] [juː; jʊ][kæn; kən] [wɑːtʃ] [fɔːr; fər][ɪn][jʊr; jər] [oʊn] [hoʊm] .

Here	are	some	things	you	can	watch	for	in	your	own	home	.
这里	是	一些	事物	你	能	手表	为了	在	你的	自己的	家	.

以下是一些您可以在家中注意的事项。

[ðeɪ] [wɪl] [tel] [juː; jʊ] ['weðər] [jʊr; jər] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːr; ər] ['getɪŋ] [ɪ'nʌf] [ɪ'lektrɪkl] " [fuːd] " [ɔːr][nɑːt] . [wʌn] .

They	will	tell	you	whether	your	appliances	are	getting	enough	electrical	"	food	"	or	not	:	1	:
他们	将要	告诉	你	无论	你的	电器	是	获得	足够的	电气	"	食物	"	或者	不是	.	1	.

他们会告诉你你的电器是否获得了足够的电力“养分”。

[ə; eɪ] ['ʃrɪŋkɪŋ] [ˌtiː 'viː] ['pɪktʃər] — [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [drɔːz] [ɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] [saɪdz] [ʌv; əv][ðə; ði] [skriːn] , [feɪdz] , ['luːzɪz]['kɑːntræst] ,

A	shrinking	TV	picture	—	If	it	draws	in	from	the	sides	of	the	screen	,	fades	,	loses	contrast	,
一个	收缩	电视	图片	—	如果	它	平局	在	从	这	侧面	的	这	屏幕	,	淡出	,	失败	对比	,

电视画面缩小——如果画面从屏幕两侧向内收缩、逐渐变淡、对比度下降，

[ɔːr] [ɪf] [ðə; ði] [saʊnd] [bɪ'kʌmz] [dɪ'stɔːrtɪd] , [juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv] [loʊ] ['voʊltɪdʒ] . [ˌtuː'tuː] .

or	if	the	sound	becomes	distorted	,	you	may	have	low	voltage	.	2	.
或者	如果	这	声音	变成	扭曲	,	你	可能	有	低的	电压	.	2	.

或者，如果声音失真，则可能是电压过低。2.

[tuː] [mʌtʃ] [fjuːz] ['bloʊɪŋ] [ɔːr] ['sɜːrkɪt] ['breɪkər] ['trɪpɪŋ] . [θriː] .

Too	much	fuse	blowing	or	circuit	breaker	tripping	.	3	.
也	很多	保险丝	吹	或者	电路	断路器	绊倒	.	3	.

保险丝熔断或断路器跳闸次数过多。3.

['hiːtɪŋ] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːr; ər] [sloʊ] [tuː; tə][duː][ðer; ðər][dʒɑːbz] . [fɔːr] .

Heating	appliances	are	slow	to	do	their	jobs	.	4	.
加热	电器	是	慢的	到	做	他们的	工作	.	4	.

4. 取暖设备工作效率低下。

[laɪts] ['dɪmɪŋ] , [wen] ['moʊtɚz][ɔːr] ['ʌðər] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːr; ər] [tɜːrnd] [ɑːn] .

Lights	dimming	,	when	motors	or	other	appliances	are	turned	on	.
灯	调光	,	什么时候	电机	或者	其他	电器	是	转向	在	.

当电机或其他电器启动时，灯光会变暗。

[ðer; ðər] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪ'nʌf] [weɪz] [tuː; tə] [get] " [ə'plaɪəns] - [fuːd] " [ə'raʊnd]

There	Should	Be	Enough	Ways	to	Get	"	Appliance	-	Food	"	Around
那里	应该	是	足够的	方式	到	得到	"	器具	-	食物	"	大约

应该有足够的方法把“电器食品”弄到手。

[ɪf] [ə'plaɪənsɪz] [ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] [ʃoʊ] [ðiːz] [stɑːr'veɪʃ(ə)n] [saɪnz] ,

If	appliances	in	your	home	show	these	starvation	signs	,
如果	电器	在	你的	家	展示	这些	饥饿	标志	,

如果家里的电器出现这些缺电迹象，

[ðen] [juː; jʊ] [meɪ] [nɑːt][hæv; həv] [ɪ'nʌf] [weɪz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [tuː; tə][get][tuː; tə] [wer] [its]

then	you	may	not	have	enough	ways	for	the	electricity	to	get	to	where	it's
然后	你	可能	不是	有	足够的	方式	为了	这	电	到	得到	到	在哪里	它是

[juːst] .

used	.
用过的	.

那么，你可能没有足够的途径将电力输送到使用的地方。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] [kaɪndz][ʌv; əv] [ðiːz] [ɪ'lektrɪkl] ['haɪweɪz] [ɔːr] ['sɜːrkɪt] ,

There	are	three	kinds	of	these	electrical	highways	or	circuits	,
那里	是	三	种类	的	这些	电气	高速公路	或者	电路	,

这些电气线路或电路有三种类型：

[ænd; ənd][jʊr; jər] [hoʊm] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ɪ'nʌf] [ʌv; əv] [iːtʃ] : [wʌn] .

and	your	home	should	have	enough	of	each	:	1	.
和	你的	家	应该	有	足够的	的	每个	:	1	.

你的家中应该有足够的以下物品：1.

['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] ['sɜːrkɪt] — [ðiːz] [sɜːrv] [laɪts] [ɔːl]['oʊvər][ðə; ði] [haʊs] , [ænd; ənd] [kən'viːniəns]

General	purpose	circuits	—	These	serve	lights	all	over	the	house	,	and	convenience
一般的	目的	电路	—	这些	服务	灯	全部	超过	这	房子	,	和	方便

['aʊtlets] ['evriwer] [ɪk'sept] [ɪn][ðə; ði] ['kɪtʃɪn] ,

outlets	everywhere	except	in	the	kitchen	,
商店	到处	除了	在	这	厨房	,

通用电路——这些电路为除厨房以外的整个房屋的照明和所有便利插座供电。

['lɔːndri] , [ænd; ənd] ['daɪnɪŋ] ['eriəz] .

laundry	,	and	dining	areas	.
洗衣店	,	和	用餐	区域	.

洗衣区和用餐区。

[ə; eɪ] [ruːl] - [ʌv; əv] - [θʌm] [ɪz] : [ðer; ðər] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][æt; ət] [liːst] [wʌn]['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] ['sɜːrkɪt]

A	rule	-	of	-	thumb	is	:	There	should	be	at	least	one	general	purpose	circuit
一个	规则	-	的	-	拇指	是	:	那里	应该	是	在	至少	一	一般的	目的	电路

[fɔːr; fər] [iːtʃ] - [ˌɛs'kjuː] .

for	each	500	sq	.
为了	每个	-	平方	.

一条经验法则是：每 500 平方英尺至少应该有一个通用电路。

[ɛf tiː] . [ʌv; əv] [flɔːr] [speɪs] .

ft	.	of	floor	space	.
英尺	.	的	地面	空间	.

平方英尺的楼面面积。

[ˌtuː'tuː] . [smɔːl] [ə'plaɪəns] ['sɜːrkɪt] — [ðiːz] [ɑːr; ər][nɑːt] [juːst] [fɔːr; fər] [laɪts] ,

2	.	Small	appliance	circuits	—	These	are	not	used	for	lights	,
2	.	小的	器具	电路	—	这些	是	不是	用过的	为了	灯	,

2. 小型电器电路——这些电路不用于照明，

[bʌt; bət] [ɪn'sted] [ðeɪ] [sə'plaɪ] [kən'vi:niəns] ['aʊtlets] [ɪn][ðə; ði] ['kɪtʃɪn] , ['lɔ:ndri] ,

but	instead	they	supply	convenience	outlets	in	the	kitchen	,	laundry	,
但	反而	他们	供应	方便	商店	在	这	厨房	,	洗衣店	,

但他们却在厨房、洗衣房等地提供便利插座，

[ænd; ənd] ['daɪnɪŋ] ['eriəz] [wer] ['pɔ:rtəb(ə)l] [ə'plaɪənsɪz] [ɑ:r; ər][moʊst] [ju:st] .

and	dining	areas	where	portable	appliances	are	most	used	.
和	用餐	区域	在哪里	便携的	电器	是	最多	用过的	.

以及便携式电器使用最频繁的用餐区域。

['evri] [hoʊm] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][æt; ət] [li:st] [tu:] [smɔ:l] - [ə'plaɪəns] ['sɜ:rkɪt] . [θri:] .

Every	home	should	have	at	least	two	small	-	appliance	circuits	.	3	.
每一个	家	应该	有	在	至少	二	小的	-	器具	电路	.	3	.

每户家庭至少应该有两个小型电器电路。3.

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][ɔ:r] ['speʃ(ə)l] - ['pɜ:rpəs] ['sɜ:rkɪt] — [wʌn] [ʌv; əv] [ði:z] [ɪz] ['ni:dɪd] [fɔ:r; fər] [i:tʃ] : [ɪ'lektrɪk]

Individual	or	special	-	purpose	circuits	—	One	of	these	is	needed	for	each	:	electric
个人	或者	特别的	-	目的	电路	—	一	的	这些	是	需要	为了	每个	:	电的

[reɪndʒ] , ['dɪʃwɔ:ʃər] , ['wɔ:tər] ['hi:tər] ,

range	,	dishwasher	,	water	heater	,
范围	,	洗碗机	,	水	加热器	,

独立或专用电路——每种电器都需要一个这样的电路：电炉、洗碗机、热水器。

['fri:zər] , [ˌɔ:tə'mætɪk] ['wɑ:ʃər] , [kloʊðz] ['draɪər] , [er] [kən'dɪʃənər] , [pʌmp] , [ænd; ənd] [haʊs] ['hi:tɪŋ]

freezer	,	automatic	washer	,	clothes	dryer	,	air	conditioner	,	pump	,	and	house	heating
冰箱	,	自动的	垫圈	,	衣服	烘干机	,	空气	护发素	,	泵	,	和	房子	加热

[ɪ'kwɪpmənt] . [-]

equipment	.	[	56	]
设备	.	[	-	]

冰柜、自动洗衣机、干衣机、空调、水泵和家用供暖设备。[56]

['waɪər]['saɪzɪz] ['kɑ:mənli] [ju:st] [ɪn] ['hoʊmz]

Wire	sizes	commonly	used	in	homes
金属丝	尺寸	通常	用过的	在	房屋

家庭中常用的电线尺寸

[i:tʃ] ['sɜ:rkɪt] [bɪg] [ɪ'nʌf]

Each	Circuit	Big	Enough
每个	电路	大的	足够的

每个电路都足够大

[ðə; ði][kə'pæsəti][ʌv; əv] [i:tʃ] ['sɜ:rkɪt] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][saɪz][ʌv; əv][ɪts]['waɪɚz, 'waɪrz] .

The	capacity	of	each	circuit	is	limited	by	the	size	of	its	wires	.
这	容量	的	每个	电路	是	有限的	经过	这	尺寸	的	它是	电线	.

每个电路的容量都受限于其导线的尺寸。

[ðə; ði] [tʃɑ:rt] [ə'bʌv] [ʃoʊz] [ju:; jʊ][ðə; ði]['æktʃuəl]['saɪzɪz][ʌv; əv]['waɪɚz, 'waɪrz] ['kɑ:mənli] [ju:st] [ɪn]

The	chart	above	shows	you	the	actual	sizes	of	wires	commonly	used	in
这	图表	多于	演出	你	这	实际的	尺寸	的	电线	通常	用过的	在

['pɜ:rmənənt] [hoʊm] ['waɪərɪŋ] ,

permanent	home	wiring	,
永恒的	家	接线	,

上图显示了家庭固定布线中常用电线的实际尺寸。

[ænd; ənd] [wʌt] [i:tʃ] [wɪl] ['kæri] .

and	what	each	will	carry	.
和	什么	每个	将要	携带	.

以及它们各自将携带的物品。

['noʊtɪs] [ðæt] [iːtʃ] [saɪz] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [ə; eɪ] ['nʌmbər] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['smɔːlər] [ðə; ði] ['nʌmbər] , [ðə; ði]

Notice	**that**	**each**	**size**	**is**	**given**	**a**	**number**	**,**	**and**	**the**	**smaller**	**the**	**number**	**,**	**the**
注意	那	每个	尺寸	是	给定	一个	数字	,	和	这	较小的	这	数字	,	这

[bɪgə(r)] [ðə; ði]['waɪər] .

bigger	**the**	**wire**	**.**
大	这	金属丝	.

请注意，每种尺寸都有一个数字，数字越小，线径越粗。

['ɔːlsoʊ] ['noʊtɪs] [ðæt] [ə; eɪ] ['gɪv(ə)n] [saɪz] [ʌv; əv] ['waɪər] [wɪl] ['kæri] [twaɪs] [æz; əz] ['meni] [wɑːts] [æt; ət] -

Also	**notice**	**that**	**a**	**given**	**size**	**of**	**wire**	**will**	**carry**	**twice**	**as**	**many**	**watts**	**at**	**230**
还	注意	那	一个	给定	尺寸	的	金属丝	将要	携带	两次	作为	许多	瓦特	在	-

[vəults][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [æt; ət] - [vəults] .

volts	**as**	**it**	**will**	**at**	**115**	**volts**	**.**
伏特	作为	它	将要	在	-	伏特	.

还要注意的是，相同尺寸的导线在 230 伏电压下承载的功率是其在 115 伏电压下承载功率的两倍。

([wɑːts] [ɑːr; ər] ['fɪgjərd] [baɪ] ['mʌltɪplaɪɪŋ] [æmps] [taɪmz] [vəults] .)

(	**Watts**	**are**	**figured**	**by**	**multiplying**	**amps**	**times**	**volts**	**.**	**)**
(	瓦特	是	想	经过	乘法	安培	时代	伏特	.	)

（瓦特数的计算方法是用安培数乘以伏特数。）

['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] ['sɜːrkɪt] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][ɑːr; ər] ['iːðər] ['nʌmbər] - [ɔːr] ['nʌmbər] - ['waɪər] , [æt; ət]

General	**purpose**	**circuits**	**usually**	**are**	**either**	**Number**	**14**	**or**	**Number**	**12**	**wire**	**,**	**at**
一般的	目的	电路	通常	是	任何一个	数字	-	或者	数字	-	金属丝	,	在

- [vəults] .

115	**volts**	**.**
-	伏特	.

通用电路通常使用 14 号或 12 号电线，电压为 115 伏。

[wʌt] [ɪz][ðə; ði][kə'pæsəti][ʌv; əv] [iːtʃ] , [ɪn] [wɑːts] ?

What	**is**	**the**	**capacity**	**of**	**each**	**,**	**in**	**watts**	**?**
什么	是	这	容量	的	每个	,	在	瓦特	?

它们的功率分别是多少瓦?

(['nʌmbər] - ['waɪər][ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [fɔːr; fər][ɔːl] [nuː] ['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] ['sɜːrkɪt] .)

(	**Number**	**12**	**wire**	**is**	**recommended**	**for**	**all**	**new**	**general**	**purpose**	**circuits**	**.**	**)**
(	数字	-	金属丝	是	受到推崇的	为了	全部	新的	一般的	目的	电路	.	)

（建议所有新建通用电路均使用12号电线。）

[smɔːl] [ə'plaɪəns] ['sɜːrkɪt] [ɑːr; ər][rɪ'kwaɪərd][tuː; tə][biː; bi][æt; ət] [liːst] ['nʌmbər] - ['waɪər] .

Small	**appliance**	**circuits**	**are**	**required**	**to**	**be**	**at**	**least**	**Number**	**12**	**wire**	**.**
小的	器具	电路	是	必需的	到	是	在	至少	数字	-	金属丝	.

小型电器电路至少需要使用 12 号电线。

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['sɜːrkɪt] [ɑːr; ər] ['ɔːlweɪz] [saɪzd] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ðeɪ] [sɜːrv] .

Individual	**circuits**	**are**	**always**	**sized**	**according**	**to**	**the**	**appliance**	**they**	**serve**	**.**
个人	电路	是	总是	尺寸	根据	到	这	器具	他们	服务	.

各个电路的容量总是根据它们所服务的电器来确定的。

[faɪnd][ðə; ði][saɪz]['waɪər] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər][ə; eɪ] - , - - [wɑːt] , - - [voʊlt][reɪndʒ] ;

Find	**the**	**size**	**wire**	**that**	**should**	**be**	**used**	**for**	**a**	**10**	**,**	**000**	**-**	**watt**	**,**	**230**	**-**	**volt**	**range**	**;**
寻找	这	尺寸	金属丝	那	应该	是	用过的	为了	一个	-	,	-	-	瓦	,	-	-	伏特	范围	;

[ə; eɪ] - - [wɑːt] ,

a	**1500**	**-**	**watt**	**,**
一个	-	-	瓦	,

找出适用于 10,000 瓦、230 伏炉灶的电线尺寸；1500 瓦的炉灶，

- - [voʊlt] ['dɪʃwɔːʃər] ; [ə; eɪ] - - [wɑːt] , - - [voʊlt] [kloʊðz] ['draɪər] .

115	-	volt	dishwasher	;	a	4500	-	watt	,	230	-	volt	clothes	dryer	.
-	-	伏特	洗碗机	;	一个	-	-	瓦	,	-	-	伏特	衣服	烘干机	.

一台115伏的洗碗机；一台4500瓦、230伏的干衣机。

['oʊnli] [wʌn] [fjuːz] [saɪz] [raɪt]

Only	One	Fuse	Size	Right
仅有的	一	保险丝	尺寸	正确的

只有一种合适的保险丝尺寸

[ə; eɪ] [fjuːz] [ɪn] [æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] ['sɜːrkɪt] [ɪz] [laɪk] [æn; ən] [ə'lɜːrt] ['træfɪk] [pə'liːsmən] — ['stɑːpɪŋ]

A	fuse	in	an	electrical	circuit	is	like	an	alert	traffic	policeman	—	stopping
一个	保险丝	在	一个	电气	电路	是	喜欢	一个	警报	交通	警察	—	停止

['evriθɪŋ] [ɪf] [ðeəz; ðəz] ['deɪndʒər] .

everything	if	there's	danger	.
一切	如果	有	危险	.

电路中的保险丝就像一位警惕的交警——一旦出现危险，就会立即停止一切。

[ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] ['breɪkər] [səːvz] [ðə; ði] [seɪm] ['pɜːrpəs] ,

A	circuit	breaker	serves	the	same	purpose	,
一个	电路	断路器	服务	这	相同的	目的	,

断路器的作用相同。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [ɪz] [ɪn'stɔːld] [wen] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [ɪz] [dʌn] .

and	the	right	size	is	installed	when	the	wiring	is	done	.
和	这	正确的	尺寸	是	已安装	什么时候	这	接线	是	完毕	.

布线完成后，再安装合适尺寸的部件。

[ə; eɪ] [pə'liːsmən] ['juːzɪz] [hɪz; ɪz] [breɪn] [tuː; tə] [tel] [hɪm; ɪm] [wen] [tuː; tə] [bloʊ] [hɪz; ɪz] ['wɪs(ə)l] ,

A	policeman	uses	his	brain	to	tell	him	when	to	blow	his	whistle	,
一个	警察	用途	他的	脑	到	告诉	他	什么时候	到	吹	他的	哨	,

警察会运用大脑来判断何时吹响哨子。

[bʌt; bət] [ə; eɪ] [fjuːz] [dɪ'pendz] [ɑːn] [ðə; ði] [saɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] ['fjuːzəbəl] (['meltəbəl]) ['met(ə)l] [lɪŋk] [ðæt]

but	a	fuse	depends	on	the	size	of	the	little	fusible	(	meltable	)	metal	link	that
但	一个	保险丝	取决于	在	这	尺寸	的	这	小的	可熔的	(	可熔的	)	金属	关联	那

[juː; jʊ] [siː] ['ʌndər] [ðə; ði] [glæs] .

you	see	under	the	glass	.
你	看	在下面	这	玻璃	.

但是，保险丝的熔断程度取决于你在玻璃下面看到的那个可熔化的金属丝的大小。

[ɪf] [tuː] [greɪt] [æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [loʊd] [ɪz] ['ædɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] ,

If	too	great	an	electrical	load	is	added	to	a	circuit	,
如果	也	伟大的	一个	电气	加载	是	额外	到	一个	电路	,

如果电路中增加了过大的用电负载，

[ðɪs] [lɪŋk] [wɪl] [melt] [ænd; ənd] [prɪ'vent] [ə; eɪ] ['deɪndʒərəs] [ˌoʊvər'loʊd] .

this	link	will	melt	and	prevent	a	dangerous	overload	.
这	关联	将要	熔化	和	防止	一个	危险的	超载	.

这个连接处会熔断，防止危险的过载。

[ɪf] [juː; jʊ] [pʊt] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuːz] [wɪð; wɪθ] [tuː] ['hevi] [ə; eɪ] [lɪŋk] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt] [melt] [ɪn] [taɪm] ,

If	you	put	in	a	fuse	with	too	heavy	a	link	,	it	will	not	melt	in	time	,
如果	你	放	在	一个	保险丝	和	也	重的	一个	关联	,	它	将要	不是	熔化	在	时间	,

如果使用的保险丝导线过粗，则无法及时熔断。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪpmənt] [meɪ] [biː; bi] ['dæmɪdʒd] .

and	the	wiring	and	equipment	may	be	damaged	.
和	这	接线	和	设备	可能	是	损坏的	.

线路和设备可能已损坏。

['ðerfɔ:r] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [ʌv; əv] [fju:z] [ɪz] ['veri] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt] ,

Therefore	**the**	**right**	**size**	**of**	**fuse**	**is**	**very**	**important**	**,**
所以	这	正确的	尺寸	的	保险丝	是	非常	重要的	,

因此，选择合适尺寸的保险丝非常重要。

[ænd; ənd] [ɪz] ['sʌmθɪŋ] [ðæt] [ju:; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tʃek] [ɪn] [jʊr; jər] [oʊn] [hoʊm] .

and	**is**	**something**	**that**	**you**	**should**	**check**	**in**	**your**	**own**	**home**	**.**
和	是	某物	那	你	应该	查看	在	你的	自己的	家	.

这是你应该在自己家中检查的事情。

[si:] [ðə; ði] [tʃɑ:rt] [ə'bʌv] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [raɪt] [fju:z] [fɔ:r; fər] [i:tʃ] [saɪz] ['waɪər] .

See	**the**	**chart**	**above**	**for**	**the**	**right**	**fuse**	**for**	**each**	**size**	**wire**	**.**
看	这	图表	多于	为了	这	正确的	保险丝	为了	每个	尺寸	金属丝	.

请参考上表，选择适合每种尺寸电线的保险丝。

[meɪk] [ə; eɪ] ['sɜ:rkɪt] [tʃɑ:rt]

Make	**a**	**Circuit**	**Chart**
制作	一个	电路	图表

绘制电路图

[æt; ət] [wʌn] [ɔ:r] [mɔ:r] ['pleɪsɪz] [ɪn] [jʊr; jər] [hoʊm] [ðer; ðər] [ɪz] [ə; eɪ] [bɑ:ks] [ɔ:r] ['pæn(ə)l] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði] [fju:ziz]

At	**one**	**or**	**more**	**places**	**in**	**your**	**home**	**there**	**is**	**a**	**box**	**or**	**panel**	**containing**	**the**	**fuses**
在	一	或者	更多的	地方	在	你的	家	那里	是	一个	盒子	或者	控制板	包含	这	保险丝

[ɔ:r] ['breikəz] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['veriəs] ['sɜ:rkɪt] .

or	**breakers**	**for**	**the**	**various**	**circuits**	**.**
或者	断路器	为了	这	各种各样的	电路	.

你家里的一个或多个地方有一个盒子或面板，里面装着各个电路的保险丝或断路器。

[ə'tætʃt] [tu:; tə] [ðə; ði] [ɪn'saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dɔ:r] [ʌv; əv] [i:tʃ] [sʌtʃ] ['pæn(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] [ə; eɪ] [tʃɑ:rt]

Attached	**to**	**the**	**inside**	**of**	**the**	**door**	**of**	**each**	**such**	**panel**	**should**	**be**	**a**	**chart**
随附的	到	这	里面	的	这	门	的	每个	这样的	控制板	应该	是	一个	图表

['sʌmθɪŋ] [laɪk] [ðɪs] :

something	**like**	**this**	**:**
某物	喜欢	这	:

每扇这样的面板门内侧都应该贴有一张类似这样的图表：

['noʊtɪs] [ðæt] [ɪn] ['aʊər; ɑ:r] [tʃɑ:rt] [wi:; wi] [hæv; həv] [meɪd] ['kɑ:ləmz] [fɔ:r; fər] [ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [wʌt]

Notice	**that**	**in**	**our**	**chart**	**we**	**have**	**made**	**columns**	**for**	**a**	**description**	**of**	**what**
注意	那	在	我们的	图表	我们	有	制成	列	为了	一个	描述	的	什么

[i:tʃ] ['sɜ:rkɪt] [sə:vz] ,

each	**circuit**	**serves**	**,**
每个	电路	服务	,

请注意，在我们的图表中，我们用列来描述每个电路的功能，

[ɪts] ['nʌmbər] [ɔ:r] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['pæn(ə)l] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['prɑ:pər] [saɪz] [fju:z] [fɔ:r; fər] [ˌaɪ 'ti:] .

its	**number**	**or**	**position**	**in**	**the**	**panel**	**,**	**and**	**the**	**proper**	**size**	**fuse**	**for**	**it**	**.**
它是	数字	或者	位置	在	这	控制板	,	和	这	恰当的	尺寸	保险丝	为了	它	.

它在配电盘中的编号或位置，以及与之匹配的合适尺寸的保险丝。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [moʊst] [sʌtʃ] [tʃɑ:ts] [li:v] [aʊt] [ðɪs] [læst] ['veri] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [bɪt] [ʌv; əv] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] ,

Because	**most**	**such**	**charts**	**leave**	**out**	**this**	**last**	**very**	**important**	**bit**	**of**	**information**	**,**
因为	最多	这样的	图表	离开	出去	这	最后的	非常	重要的	少量	的	信息	,

因为大多数此类图表都遗漏了这最后一条非常重要的信息，

[ju:; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pli:t] [nu:] [tʃɑ:rt] , [laɪk] [ðə; ði] [wʌn] [ʃoʊn] .

you	**should**	**make**	**a**	**complete**	**new**	**chart**	**,**	**like**	**the**	**one**	**shown**	**.**
你	应该	制作	一个	完全的	新的	图表	,	喜欢	这	一	所示	.

你应该制作一张全新的图表，就像图中所示的那样。

[prə'vaɪd] [æz; əz] ['meni] [laɪnz] [æz; əz] [ðer; ðər] [ɑ:r; ər] [fju:z] [pə'ziʃənz] .

Provide	**as**	**many**	**lines**	**as**	**there**	**are**	**fuse**	**positions**	**.**
提供	作为	许多	线条	作为	那里	是	保险丝	职位	.

线路数量应与保险丝位置数量相同。

[peɪst] [ɔːr] [teɪp] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['pæn(ə)l] [dɔːr] . [-]

Paste	or	tape	it	to	the	inside	of	the	panel	door	.	[	57	]
粘贴	或者	磁带	它	到	这	里面	的	这	控制板	门	.	[	-	]

将其粘贴或用胶带粘在面板门的内侧。[57]

[ðen] ,

Then	,
然后	,

然后，

[æsk] [pər'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][jʊr; jər] ['perənts] [tuː; tə] [ˌdɪskə'nekt] [ɔːl][ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [baɪ] [ʌnsk'ruːɪŋ] [ðə; ði]

ask	permission	of	your	parents	to	disconnect	all	the	circuits	by	unscrewing	the
问	允许	的	你的	父母	到	断开	全部	这	电路	经过	拧开	这

[fjuːziz][ɔːr] ['flɪpɪŋ] [ðə; ði]['sɜːrkɪt] ['breikəz] .

fuses	or	flipping	the	circuit	breakers	.
保险丝	或者	翻转	这	电路	断路器	.

征得父母的同意后，可以通过拧下保险丝或拨动断路器来断开所有电路。

[duː][nɑːt] [tʌtʃ] ['eniθɪŋ] [bʌt; bət][ðə; ði][fjuːz] [rɪm] .

Do	not	touch	anything	but	the	fuse	rim	.
做	不是	触碰	任何事物	但	这	保险丝	轮缘	.

除了保险丝边缘以外，不要碰任何东西。

[ðen] [ˌriːkə'nekt] [ðem; ðəm] , [wʌn][æt; ət][ə; eɪ][taɪm] , [tuː; tə][faɪnd][aʊt] [wʌt] [iːtʃ] ['sɜːrkɪt] [səːvz] .

Then	reconnect	them	,	one	at	a	time	,	to	find	out	what	each	circuit	serves	.
然后	重新连接	他们	,	一	在	一个	时间	,	到	寻找	出去	什么	每个	电路	服务	.

然后将它们逐一重新连接，以找出每个电路的作用。

[tɜːrn][ɑːn][æz; əz] ['meni] [laɪts] [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] , [tuː; tə][help][juː; jʊ][ɪn][jʊr; jər] [dɪ'tektɪv] [wɜːrk] .

Turn	on	as	many	lights	as	you	can	,	to	help	you	in	your	detective	work	.
转动	在	作为	许多	灯	作为	你	能	,	到	帮助	你	在	你的	侦探	工作	.

尽可能多地打开灯，这有助于你的侦查工作。

[juːz][ə; eɪ][test][læmp][æt; ət] [ðoʊz] ['aʊtlets] [ðæt][duː][nɑːt][hæv; həv][ə; eɪ] [laɪt] [kə'nektɪd] [tuː; tə]

Use	a	test	lamp	at	those	outlets	that	do	not	have	a	light	connected	to
使用	一个	测试	灯	在	那些	商店	那	做	不是	有	一个	光	连接	到

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

使用测试灯测试那些没有连接灯泡的插座。

[raɪt] [tuː] [ɔːr] [θriː] [wɜːrdz] [dɪ'skraɪbɪŋ] [iːtʃ] ['sɜːrkɪt] [ɑːn][ðə; ði]['prɑːpər][laɪn][ɑːn][jʊr; jər] [tʃɑːrt] .

Write	two	or	three	words	describing	each	circuit	on	the	proper	line	on	your	chart	.
写	二	或者	三	字	描述	每个	电路	在	这	恰当的	线	在	你的	图表	.

在图表的相应行上，用两三个词描述每个电路。

[ɑːn][ə; eɪ] ['seprət] [ʃiːt] , [kiːp] [træk] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ðæt] [ɑːr; ər][ɑːn] [iːtʃ]

On	a	separate	sheet	,	keep	track	of	the	appliances	and	lights	that	are	on	each
在	一个	分离	床单	,	保持	追踪	的	这	电器	和	灯	那	是	在	每个

['sɜːrkɪt] ,

circuit	,
电路	,

另取一张纸，记录每个电路上的电器和灯具。

[ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː][ʌp][ðə; ði] [wɑːts] .

and	add	up	the	watts	.
和	添加	向上	这	瓦特	.

然后把瓦数加起来。

([ɪf] [ðə; ði] [neɪm] - [pleɪt] [ʌv; əv] ['eni] [ə'plaɪəns] ['gɪvz] " ['æmˌpɪəz] " , " [æmps] " , [ɔːr] " [ə; eɪ] " [ɪn'sted]
(If the name - plate of any appliance gives " amperes " , " amps " , or " A " instead
(如果 这 姓名 - 盘子 的 任何 器具 给予 " 安培 " , " 安培 " , 或者 " 一个 " 反而
[ʌv; əv] [wɑːts] ,
of watts ,
的 瓦特 ,

（如果任何电器的铭牌上标注的是"安培"、"安培"或"A"而不是瓦特，

[dʒʌst] [rɪ'membər] [ðæt] [æmps] [taɪmz] [vəults] ['iːkwəlz] [wɑːts] .)
just remember that amps times volts equals watts .)
只是 记住 那 安培 时代 伏特 等于 瓦特 .)

记住，安培数乘以伏特数等于瓦特数。）

[ðɪs] [wɪl] [tel] [juː; jʊ] [ɪf] ['eni] [ʌv; əv][ðem; ðəm][ɑːr; ər] [ˌoʊvər'loʊdɪd] .
This will tell you if any of them are overloaded .
这 将要 告诉 你 如果 任何 的 他们 是 过载 .

这将告诉你它们之中是否有过载的。

[ʃoʊ] [ðɪs] [ʃiːt] [tuː; tə][jʊr; jər] ['perənts] .
Show this sheet to your parents .
展示 这 床单 到 你的 父母 .

请把这张纸给你的父母看。

[tʃek] [ðə; ði]['waɪər]['saɪzɪz]
Check the Wire Sizes
查看 这 金属丝 尺寸

检查电线尺寸

[ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] , [ænd; ənd] [dɪ'tɜːrmɪn] [ðə; ði] [saɪz] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪɚz, 'waɪrz][ɪn] [iːtʃ]
Disconnect the main switch , and determine the size of the wires in each
断开 这 主要的 转变 , 和 决定 这 尺寸 的 这 电线 在 每个
['sɜːrkɪt] .
circuit .
电路 .

断开总开关，并确定每个电路中电线的尺寸。

[dəunt] [ɪn'kluːd] [ðə; ði] [ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [ɪn] [jʊr; jər] ['meʒərmənt] .
Don't include the insulation in your measurement .
不 包括 这 绝缘 在 你的 测量 .

测量时不要把绝缘层也算进去。

[biː; bi] ['kerf(ə)l] !
BE CAREFUL !
是 小心 !

当心！

['iːv(ə)n] [ðoʊ] [juː; jʊ][hæv; həv] [ˌdɪskə'nektɪd] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] , [ðə; ði]['waɪɚz, 'waɪrz] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː]
Even though you have disconnected the main switch , the wires coming into
甚至 尽管 你 有 断开连接 这 主要的 转变 , 这 电线 未来 进入
[ˌaɪ 'tiː][ɑːr; ər] [stɪl] " [lɪv; laɪv] " .
it are still " live " .
它 是 仍然 " 居住 " .

即使你已经断开了总开关，连接到总开关的电线仍然带电。

[soʊ] , [duː][nɑːt] [tʌtʃ] ['eni] ['waɪɚz, 'waɪrz] .
So , do not touch any wires .
所以 , 做 不是 触碰 任何 电线 .

所以，请勿触摸任何电线。

[ɪn'sted] [hoʊld][ðə; ði]['waɪər][saɪz] [tʃɑːrt] [nɪr] [ðem; ðəm][soʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən] [tel] [wɪtʃ] [geɪdʒ]

Instead	hold	the	wire	size	chart	near	them	so	that	you	can	tell	which	gauge
反而	抓住	这	金属丝	尺寸	图表	靠近	他们	所以	那	你	能	告诉	哪个	测量

[iːtʃ] [wʌn][ɪz] .

each	one	is	.
每个	一	是	.

相反，你应该把电线规格表放在它们旁边，这样你就能知道每根电线的规格了。

[raɪt] [ɪn][ðə; ði]['prɑːpər][saɪz] [fjuːz] [fɔːr; fər] [iːtʃ] ['sɜːrkɪt] [ɑːn][jʊr; jər] [tʃɑːrt] .

Write	in	the	proper	size	fuse	for	each	circuit	on	your	chart	.
写	在	这	恰当的	尺寸	保险丝	为了	每个	电路	在	你的	图表	.

请在图表上为每个电路填写合适规格的保险丝。

[rɪ'pleɪs] ['eni] [rɔːŋ] - [saɪz] [fjuːziz]

Replace	Any	Wrong	-	Size	Fuses
代替	任何	错误的	-	尺寸	保险丝

更换任何尺寸错误的保险丝

[duː][ðə; ði] [fjuːz] ['saɪzɪz][juː; jʊ][hæv; həv] ['rɪt(ə)n] [ɑːn][jʊr; jər] [tʃɑːrt] [ə'griː] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [wʌnz] [ðæt] [ɑːr; ər]

Do	the	fuse	sizes	you	have	written	on	your	chart	agree	with	the	ones	that	are
做	这	保险丝	尺寸	你	有	书面	在	你的	图表	同意	和	这	一个	那	是

[ɪn] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði]['pæn(ə)l] ?

in	place	in	the	panel	?
在	地方	在	这	控制板	?

您图表上列出的保险丝规格与配电盘上实际使用的保险丝规格是否一致?

[get] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [fjuːziz] [ænd; ənd] [rɪ'pleɪs] ['eni] [ðæt] [ɑːr; ər] [rɔːŋ] .

Get	the	right	size	fuses	and	replace	any	that	are	wrong	.
得到	这	正确的	尺寸	保险丝	和	代替	任何	那	是	错误的	.

购买合适尺寸的保险丝，并更换任何不合适的保险丝。

[meɪk] [ʃʊr] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv][ə; eɪ] [rɪ'zɜːrv] [sə'plaɪ] [ʌv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['saɪzɪz] ,

Make	sure	that	you	have	a	reserve	supply	of	the	right	sizes	,
制作	当然	那	你	有	一个	预订	供应	的	这	正确的	尺寸	,

请确保备有合适尺寸的库存。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['hændi] [fɔːr; fər] ['fjuːtʃər] [juːz] .

and	that	they	are	handy	for	future	use	.
和	那	他们	是	便利	为了	未来	使用	.

而且它们便于将来使用。

[tɔːk] [ˌaɪ 'tiː]['oʊvər][wɪð; wɪθ][jʊr; jər] ['perənts]

Talk	it	Over	With	Your	Parents
讲话	它	超过	和	你的	父母

跟父母好好谈谈。

[duː][juː; jʊ] [θɪŋk] [ðæt] [jʊr; jər] [hoʊm] [hæz; həz] [ɪ'nʌf] [ʌv; əv][ðə; ði]['prɑːpər][saɪz] ['sɜːrkɪt] ?

Do	you	think	that	your	home	has	enough	of	the	proper	size	circuits	?
做	你	思考	那	你的	家	有	足够的	的	这	恰当的	尺寸	电路	?

您认为您家里的电路是否足够且尺寸合适?

[ɪf] [nɑːt] , [tɔːk] [ˌaɪ 'tiː]['oʊvər][wɪð; wɪθ][jʊr; jər] ['perənts] .

If	not	,	talk	it	over	with	your	parents	.
如果	不是	,	讲话	它	超过	和	你的	父母	.

如果不行，就和父母谈谈。

[ðeɪ] [meɪ] [wɑːnt][tuː; tə][æsk][æn; ən] [ˌlekˈtrɪʃn] [tuː; tə][goʊ]['oʊvər][ðə; ði]['waɪərɪŋ][ænd; ənd] [meɪk] [ðə; ði]

They	may	want	to	ask	an	electrician	to	go	over	the	wiring	and	make	the
他们	可能	想	到	问	一个	电工	到	去	超过	这	接线	和	制作	这

['nesəseri] ['tʃeɪndʒɪz] .

necessary	changes	.
必要的	变化	.

他们可能需要请电工检查线路并进行必要的改动。

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ˌʌndərˈlaɪn] [ðə; ði] [raɪt] ['ænsər] .) [wʌn] .

(	Underline	the	right	answer	.	)	1	.
(	强调	这	正确的	回答	.	)	1	.

（请在正确答案下方划线。）1.

[ə; eɪ] (['telɪvɪʒ(ə)n] [set] , ['reɪdioʊ]) [ɪz] ['veri] ['sensətɪv] [tuː; tə] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn] ['voʊltɪdʒ] .

A	(	television	set	,	radio	)	is	very	sensitive	to	changes	in	voltage	.
一个	(	电视	放	,	收音机	)	是	非常	敏感的	到	变化	在	电压	.

（电视机、收音机）对电压变化非常敏感。

[ˌtuːˈtuː] . ['dɪmɪŋ] [laɪts] [miːn] (['stætɪk][ɪn][ðə; ði]['waɪɚz, 'waɪrz] , [æn; ən] [ɪˈlektrɪkl] [ˌoʊvərˈloʊd]) . [θriː] .

2	.	Dimming	lights	mean	(	static	in	the	wires	,	an	electrical	overload	)	.	3	.
2	.	调光	灯	意思是	(	静止的	在	这	电线	,	一个	电气	超载	)	.	3	.

2. 灯光变暗意味着（电线中有静电，或电路过载）。3.

['waɪɚz, 'waɪrz] [ðæt] [bɪˈkʌm] [wɔːrm] [frʌm; frəm][ˌoʊvərˈloʊd] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ([mɔːr] [ɪkˈspensɪv] , ['tʃiːpər])

Wires	that	become	warm	from	overload	make	it	(	more	expensive	,	cheaper	)
电线	那	变得	温暖的	从	超载	制作	它	(	更多的	昂贵的	,	更便宜	)

[tuː; tə] ['ɑːpəreɪt] [ðə; ði] [ɪˈkwɪpmənt] . [fɔːr] .

to	operate	the	equipment	.	4	.
到	操作	这	设备	.	4	.

过载导致电线发热，会使设备运行成本（更高，更便宜）。4.

[ə; eɪ] [hoʊm] [ʌv; əv][ˌtuːˈtuː] , - [ˌɛsˈkjuː] .

A	home	of	2	,	000	sq	.
一个	家	的	2	,	-	平方	.

一栋 2,000 平方英尺的住宅

[ɛf tiː] . [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][æt; ət] [liːst] ([θriː] , [fɔːr]) ['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] ['sɜːrkɪt] . [faɪv] .

ft	.	should	have	at	least	(	three	,	four	)	general	purpose	circuits	.	5	.
英尺	.	应该	有	在	至少	(	三	,	四	)	一般的	目的	电路	.	5	.

英尺至少应有（三、四）个通用电路。5.

[wʌn] [səˈluːʃ(ə)n][tuː; tə] [loʊ] ['voʊltɪdʒ] ['sɪmptəmz] [ɪz] (['hevɪərðənˈer][fjuːziz] , [mɔːr] ['sɜːrkɪt]) . [sɪks] .

One	solution	to	low	voltage	symptoms	is	(	heavier	fuses	,	more	circuits	)	.	6	.
一	解决方案	到	低的	电压	症状	是	(	较重	保险丝	,	更多的	电路	)	.	6	.

解决低电压症状的一个办法是（使用更大功率的保险丝，增加电路数量）。6.

[fʊl] [kəˈpæsəti][fɔːr; fər][ə; eɪ] ['nʌmbər] - ['waɪər]['sɜːrkɪt] [æt; ət] - [vəults][ɪz] (- [wɑːts] , - [wɑːts]) . ['sɛvən] .

Full	capacity	for	a	Number	14	wire	circuit	at	115	volts	is	(	1725	watts	,	3000	watts	)	.	7	.
满的	容量	为了	一个	数字	-	金属丝	电路	在	-	伏特	是	(	-	瓦特	,	-	瓦特	)	.	7	.

14号线电路在115伏电压下的满功率为（1725瓦，3000瓦）。7.

[ə; eɪ] [ruːm] [er] [kənˈdɪʃənər] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][ɑːn] ([ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['pɜːrpəs] , [æn; ən][ˌɪndɪˈvɪdʒuəl]) ['sɜːrkɪt] . [eɪt] .

A	room	air	conditioner	should	be	on	(	a	general	purpose	,	an	individual	)	circuit	.	8	.
一个	房间	空气	护发素	应该	是	在	(	一个	一般的	目的	,	一个	个人	)	电路	.	8	.

房间空调应该接在（通用、独立）电路上。8.

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ə; eɪ][fjuːz][ɪz][tuː; tə] ([let][juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['sɜːrkɪt] , [ˌɔːtə'mætɪkli]

The	purpose	of	a	fuse	is	to	(	let	you	disconnect	the	circuit	,	automatically
这	目的	的	一个	保险丝	是	到	(	让	你	断开	这	电路	,	自动地

[prɪ'vent] ['əuvə'ləudiŋ] [ðə; ði]['sɜːrkɪt]) . [naɪn] .

prevent	overloading	the	circuit	)	.	9	.
防止	过载	这	电路	)	.	9	.

保险丝的作用是（让你断开电路，自动防止电路过载）。9.

[ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [fjuːz] [ɪz] [dɪ'tɜːrmɪnd] [baɪ] (['waɪər][saɪz] , [ðə; ði] [stɔːr] [wer] [juː; jʊ] [bai] [ˌaɪ 'tiː]) . - .

The	right	size	fuse	is	determined	by	(	wire	size	,	the	store	where	you	buy	it	)	.	10	.
这	正确的	尺寸	保险丝	是	决定	经过	(	金属丝	尺寸	,	这	店铺	在哪里	你	买	它	)	.	-	.

选择合适的保险丝尺寸取决于（电线尺寸、购买商店）。10.

[ə; eɪ] ['sɜːrkɪt] [tʃɑːrt] [ʃʊd; ʃəd] [gɪv] (['sɜːrkɪt] [dɪ'skrɪpʃn] [ænd; ənd] [fjuːz] [saɪz] , [ðə; ði] ['meɪkɚz] [neɪm]) .

A	circuit	chart	should	give	(	circuit	description	and	fuse	size	,	the	maker's	name	)	.
一个	电路	图表	应该	给	(	电路	描述	和	保险丝	尺寸	,	这	制造商的	姓名	)	.

电路图应提供（电路描述、保险丝规格、制造商名称）。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[æsk][jʊr; jər] ['liːdər] [tuː; tə] [help] [juː; jʊ][plæn][ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .

Ask	your	leader	to	help	you	plan	a	demonstration	.
问	你的	领导者	到	帮助	你	计划	一个	示范	.

请你的领导帮助你策划一次示威活动。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ʃoʊ] [haʊ] [laɪts] [dɪm] [wen] [tuː] ['meni] ['ʌðər] [ə'plaɪənsɪz] [ɑːr; ər] [kə'nektɪd] ,

You	can	show	how	lights	dim	when	too	many	other	appliances	are	connected	,
你	能	展示	如何	灯	暗淡	什么时候	也	许多	其他	电器	是	连接	,

您可以演示当连接过多其他电器时，灯光会如何变暗。

[haʊ] [ə; eɪ] [fjuːz] [prə'tekts] [ə'genst] ['əuvə'ləudiŋ] , [ænd; ənd][ðə; ði]['deɪndʒər][ʌv; əv]['juːzɪŋ] [tuː] [lɑːrdʒ][ə; eɪ]

how	a	fuse	protects	against	overloading	,	and	the	danger	of	using	too	large	a
如何	一个	保险丝	保护	反对	过载	,	和	这	危险	的	使用	也	大的	一个

[fjuːz] .

fuse	.
保险丝	.

保险丝如何防止过载，以及使用过大保险丝的危险。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æsk][jʊr; jər] [ɪk'stenʃ(ə)n] ['eɪdʒənt] , ['paʊər] [sə'plaɪər] , [ɔːr] [ˌɪlek'trɪʃn] [fɔːr; fər] [ə'dɪʃən(ə)l] [help] . [-]

Ask	your	Extension	agent	,	power	supplier	,	or	electrician	for	additional	help	.	[	58	]
问	你的	扩大	代理人	,	力量	供应商	,	或者	电工	为了	额外的	帮助	.	[	-	]

请向您的推广代理人、电力供应商或电工寻求更多帮助。[58]

['les(ə)n] [noʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 10 课

[biː] - -

B	-	15
B	-	-

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]

Credit	Points	4
信用	积分	4

学分 4

[juː; jʊ][kæn; kən] ['meʒər] [ɪˌlek'trɪsəti]

YOU	CAN	MEASURE	ELECTRICITY
你	能	措施	电

你可以测量电量

['ɪnstrʊmənts] [ðæt] [kæn; kən] [dɪ'tekt] [ɔːr] ['meʒər] [ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [hæv; həv] [helpt] [tuː; tə]

Instruments	that	can	detect	or	measure	the	flow	of	electricity	have	helped	to
仪器	那	能	探测	或者	措施	这	流动	的	电	有	帮助	到

[meɪk] ['pɑːsəb(ə)l][ðə; ði] ['wʌndɚz] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [æz; əz][wiː; wi] [noʊ] [ðem; ðəm] [tə'deɪ] .

make	possible	the	wonders	of	electricity	as	we	know	them	today	.
制作	可能的	这	奇迹	的	电	作为	我们	知道	他们	今天	.

能够检测或测量电流的仪器，使得我们今天所知的电力奇迹成为可能。

['saɪəntɪsts] [ɪn] [lə'bɔrətəriz] [mʌst; məst][hæv; həv] ['meʒərɪŋ] [dɪ'vaɪsɪz] [fɔːr; fər]

Scientists	in	laboratories	must	have	measuring	devices	for
科学家	在	实验室	必须	有	测量	设备	为了

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]['liːdɪŋ; 'ledɪŋ][tuː; tə] [nuː] ['juːzɪz][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

experiments	leading	to	new	uses	of	electricity	.
实验	领导	到	新的	用途	的	电	.

实验室里的科学家必须配备测量设备，才能进行探索电力新用途的实验。

['paʊər] [sə'plaɪərz] [mʌst; məst][hæv; həv] ['ɪnstrʊmənts] [ðæt] [tel] [wʌt] [ðə; ði]['dʒenəˌreitiŋ] [ɪ'kwɪpmənt] [ɪz]

Power	suppliers	must	have	instruments	that	tell	what	the	generating	equipment	is
力量	供应商	必须	有	仪器	那	告诉	什么	这	生成	设备	是

['duːɪŋ] [ænd; ənd][tuː; tə] ['meʒər] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ['biːɪŋ] [soʊld][tuː; tə] ['jʊzər] .

doing	and	to	measure	the	amount	of	electricity	being	sold	to	users	.
正在做	和	到	措施	这	数量	的	电	存在	卖	到	用户	.

电力供应商必须配备能够显示发电设备运行情况并测量向用户售电量的仪器。

['fæktriz; 'fæktəriz] [niːd] ['ɪnstrʊmənts] [ðæt] [kiːp] [tæb] [ɑːn] [ɪ'lektrɪkl] [ɪ'kwɪpmənt] [tuː; tə] [meɪk] [ʃʊr]

Factories	need	instruments	that	keep	tab	on	electrical	equipment	to	make	sure
工厂	需要	仪器	那	保持	标签页	在	电气	设备	到	制作	当然

[ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['biːɪŋ] [juːst] [ɪ'fɪʃ(ə)ntli] .

electricity	is	being	used	efficiently	.
电	是	存在	用过的	高效	.

工厂需要仪器来监控电气设备，以确保电力得到高效利用。

[ɪn][fækt] , ['ɔːlmoʊst] ['eniwer] [juː; jʊ][faɪnd] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [æt; ət] [wɜːrk] [juːl] [faɪnd] [ɪ'lektrɪkl]

In	fact	,	almost	anywhere	you	find	electric	power	at	work	you'll	find	electrical
在	事实	,	几乎	任何地方	你	寻找	电的	力量	在	工作	你会	寻找	电气

['ɪnstrʊmənts] — ['iːv(ə)n][ɪn][jʊr; jər] [hoʊm] .

instruments	—	even	in	your	home	.
仪器	—	甚至	在	你的	家	.

事实上，在工作场所，几乎凡是有电力的地方，都会有电器设备——甚至在你的家里也是如此。

[ðə; ði][wʌn][juː; jʊ] [noʊ] [best] ['meʒərz] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juːst] .

The	one	you	know	best	measures	the	amount	of	electricity	used	.
这	一	你	知道	最好的	措施	这	数量	的	电	用过的	.

你最熟悉的那个是用来测量用电量的。

[ə'nʌðər] , [ɪn][ðə; ði]['fæməli][kɑːr] ,

Another	,	in	the	family	car	,
其他	,	在	这	家庭	车	,

另一辆，是家里的车。

[ʃoʊz] ['weðər] [ðə; ði]['dʒenəreɪtər][ɪz] ['tʃɑ:dʒiŋ] [ðə; ði] ['bætəri] [ɔ:r] [ɪf] [ðə; ði] ['bætəri] [ɪz] [dis'tʃa:dʒiŋ] .

shows	whether	the	generator	is	charging	the	battery	or	if	the	battery	is	discharging	.
演出	无论	这	发电机	是	收费	这	电池	或者如果		这	电池	是	出院	.

显示发电机是在给电池充电还是在给电池放电。

[wʌt] [tu:; tə] Do1 .

What	to	Do1	.
什么	到	Do1	.

应该怎么做？1.

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][kaɪnd][ʌv; əv][də'rekt] - ['kɜ:rənt] ['mi:tər] [ðæt] [wɪl] [ʃoʊ] [ju:; jʊ] [ðæt] [ðeəz; ðəz][ə; eɪ]

Make	a	simple	kind	of	direct	-	current	meter	that	will	show	you	that	there's	a
制作	一个	简单的	种类	的	直接的	-	当前的	仪表	那	将要	展示	你	那	有	一个

[mæg'netɪk] [fi:ld] [ə'raʊnd] [ə; eɪ]['waɪər] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] [ænd; ənd] [ðæt] [wɪl] [dɪ'tekt] [ə; eɪ]

magnetic	field	around	a	wire	carrying	an	electric	current	and	that	will	detect	a
磁的	场地	大约	一个	金属丝	携带	一个	电的	当前的	和	那	将要	探测	一个

['veri] ['taɪni] ['kɜ:rənt] . [ˌtu:'tu:] .

very	tiny	current	.	2	.
非常	微小的	当前的	.	2	.

制作一个简单的直流电流表，它可以显示通电导线周围是否存在磁场，并且可以检测非常小的电流。2.

[meɪk] [ə; eɪ] [mɔ:r] [rɪ'faɪnd] [di:] . [si:] . ['ɪnstrəmənt] (['gælvəˌnəˌskoʊp]) [ænd; ənd] ['meʒər] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ]

Make	a	more	refined	D	.	C	.	instrument	(	galvanoscope	)	and	measure	the	voltage
制作	一个	更多的	精制	D	.	C	.	乐器	(	电流计	)	和	措施	这	电压

[ʌv; əv] ['dɪfrənt] ['saɪzɪz][ʌv; əv][draɪ] ['bætəriz] ,

of	different	sizes	of	dry	batteries	,
的	不同的	尺寸	的	干燥	电池	,

制作一台更精密的直流仪器（电流计），并测量不同容量干电池的电压。

[ænd; ənd] [ʃoʊ] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] [kæn; kən][bi:; bi] [ɪn'djʊst] .

and	show	how	an	electric	current	can	be	induced	.
和	展示	如何	一个	电的	当前的	能	是	诱导	.

并说明如何产生电流。

[tu:lz] [ænd; ənd] [mə'tɪriəlz] [ju:l] [ni:d] :

Tools	and	Materials	You'll	Need	:
工具	和	材料	你会	需要	:

所需工具和材料：

[per] [ʌv; əv]['plaɪərz] , [naɪf] , [smɔ:l] ['hæmər]

Pair	of	pliers	,	knife	,	small	hammer
一对	的	钳	,	刀	,	小的	锤

一把钳子、一把刀、一把小锤子

- [fi:t] [ʌv; əv][noʊ] . - [bel] [ɔ:r]['mægnət]['waɪər]

30	feet	of	No	.	24	bell	or	magnet	wire
-	脚	的	不	.	-	钟	或者	磁铁	金属丝

30英尺长的24号钟线或磁线

['kʌmpəs]

Compass
罗盘

罗盘

[tu:] [kɔɪnz] — [ə; eɪ] ['peni] [ænd; ənd][ə; eɪ] [daɪm]

Two	coins	—	a	penny	and	a	dime
二	硬币	—	一个	一分钱	和	一个	一角硬币

两枚硬币——一便士和一角硬币。

[faɪn] ['sændpeɪpər]

Fine	sandpaper
美好的	砂纸

细砂纸

['blɔtiŋ] ['peɪpər]
Blotting paper
印迹法 纸

吸墨纸

['plæstɪk][ɔːr] ['seləfeɪn] [teɪp]
Plastic or cellophane tape
塑料 或者 玻璃纸 磁带

塑料胶带或玻璃纸胶带

['wʊd(ə)n] [blɑːks] ([siː] ['fɪgjər] [fɔːr])
Wooden blocks (See Figure 4)
木制的 积木 (看 数字 4)

木块（见图 4）

[gluː]
Glue
胶水

胶水

[ˌtuː'tuː] [smɔːl] [neɪlz]
2 small nails
2 小的 指甲

2个小钉子

[wʌn] # - [draɪ] [sel] , [ə; eɪ] ['penlaɪt] ['bætəri] , [ænd; ənd] [tuː] ['regjələr] ['flæʃlaɪt] ['bætəriz]
One # 905 dry cell , a penlight battery , and two regular flashlight batteries
一 # - 干燥 细胞 , 一个 手电筒 电池 , 和 二 常规的 手电筒 电池

一节905型干电池、一节笔形手电筒电池和两节普通手电筒电池

['teɪbl] [sɔːlt]
Table salt
桌子 盐

食盐

['drɪŋkɪŋ] [glæs]
Drinking glass
喝 玻璃

玻璃杯

[ˌtuː'tuː]['peɪpər] [klɪps]
2 paper clips
2 纸 片段

2个回形针

[tuː] [mə'ʃiːn] [boʊlts] [-]
Two machine bolts [59]
二 机器 螺栓 [-]

两个机螺栓[59]

[haʊ] [ðeɪ] [wɜːrk]
How They Work
如何 他们 工作

它们是如何运作的

[laɪk] ['meni] [ɪ'lektrɪkl] [θɪŋz] ,
Like many electrical things ,
喜欢 许多 电气 事物 ,

就像许多电子产品一样，

[moʊst] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪnstrʊmənts] [dɪ'pend] [ɑːn][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv]['mægnətɪzəm] [krɪ'eɪtɪd] [baɪ][æn; ən]

most	electrical	instruments	depend	on	the	action	of	magnetism	created	by	an
最多	电气	仪器	依赖	在	这	行动	的	磁性	创建	经过	一个

[ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] .

electric	current	.
电的	当前的	.

大多数电子仪器的工作原理都依赖于电流产生的磁场。

[ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] [ɔːr] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] [ə'raʊnd] ['eni] ['waɪər] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk]

There	is	a	magnetic	field	or	lines	of	force	around	any	wire	carrying	an	electric
那里	是	一个	磁的	场地	或者	线条	的	力量	大约	任何	金属丝	携带	一个	电的

['kɜːrənt] .

current	.
当前的	.

任何载流导线周围都会存在磁场或磁力线。

[ɪf] [ðɪs] [fiːld] [ɪz] [kən'troʊld] [ænd; ənd] [meɪd] [tuː; tə] [ri'ækt] [ɑːn][ə; eɪ] ['sensətɪv] [dɪ'vaɪs] ,

If	this	field	is	controlled	and	made	to	react	on	a	sensitive	device	,
如果	这	场地	是	受控	和	制成	到	反应	在	一个	敏感的	设备	,

如果控制这个场并使其对敏感设备产生反应，

[laɪk] [æn; ən] ['iːzəli] [muːvd] ['pɔɪntər] , [wiː; wi][hæv; həv][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪnstrəmənt] .

like	an	easily	moved	pointer	,	we	have	an	electrical	instrument	.
喜欢	一个	容易地	已搬	指针	,	我们	有	一个	电气	乐器	.

就像一个可以轻松移动的指针，我们拥有一个电子仪器。

[dɪ'tekt] [ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld]

Detect	a	Magnetic	Field
探测	一个	磁的	场地

检测磁场

[fɜːrst] , [lets] [pruːv] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] ['eni] ['waɪər] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk]

First	,	let's	prove	that	there	is	a	magnetic	field	around	any	wire	carrying	an	electric
第一的	,	我们来吧	证明	那	那里	是	一个	磁的	场地	大约	任何	金属丝	携带	一个	电的

['kɜːrənt] .

current	.
当前的	.

首先，我们来证明任何载流导线周围都存在磁场。

[teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]['waɪər] [ə'baʊt] [tuː] [fiːt] [lɔːŋ] [ænd; ənd] [skreɪp] [ɔːf] [ə'baʊt] [æn; ən] [ɪntʃ] [ʌv; əv]

Take	a	piece	of	wire	about	two	feet	long	and	scrape	off	about	an	inch	of
拿	一个	片	的	金属丝	关于	二	脚	长的	和	刮	离开	关于	一个	英寸	的

[ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][frʌm; frəm] [iːtʃ] [end] .

insulation	from	each	end	.
绝缘	从	每个	结尾	.

取一段约两英尺长的电线，从两端各刮掉约一英寸的绝缘层。

[kə'nekt] [wʌn] [end] [tuː; tə][ə; eɪ] ['bætəri] ['tɜːrmɪn(ə)l] .

Connect	one	end	to	a	battery	terminal	.
连接	一	结尾	到	一个	电池	终端	.

将一端连接到电池端子。

[meɪk] [ə; eɪ] [luːp] [ʌv; əv]['waɪər] [ðæt] [krɔsiz] [ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][jʊr; jər] ['kʌmpəs] , [nɔːrθ] [tuː; tə] [saʊθ] .

Make	a	loop	of	wire	that	crosses	the	face	of	your	compass	,	north	to	south	.
制作	一个	环形	的	金属丝	那	十字架	这	脸	的	你的	罗盘	,	北	到	南	.

用一根金属丝做一个环，使其横跨指南针的正面，方向由北向南。

[naʊ] [tʌtʃ] [ðə; ði] ['ʌðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər][tuː; tə][ðə; ði] ['ʌðər] ['bætəri] ['tɜːrmɪn(ə)l] .

Now	touch	the	other	end	of	the	wire	to	the	other	battery	terminal	.
现在	触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	其他	电池	终端	.

现在将导线的另一端接触到另一个电池接线柱。

([duː] [nɑːt] [ə'tempt] [tuː; tə] ['sʌbstɪtuːt] ['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt] ,
(DO NOT attempt to substitute alternating current ,
(做 不是 试图 到 代替 交替 当前的 ,

（切勿尝试用交流电代替，）

[æz; əz][frʌm; frəm][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] ['reɪlroʊd] [træns'fɔːrmər] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ɪts] ['ɔːltərneɪtɪŋ] ['kɜːrənt] [wɪl] [kɔːz]
as from a model railroad transformer because its alternating current will cause
作为 从 一个 模型 铁路 变压器 因为 它是 交替 当前的 将要 原因
[ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [tuː; tə] [swɪŋ] ['ræpɪdli] [frʌm; frəm] [wʌn] [saɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðər] .)
the compass needle to swing rapidly from one side to the other .)
这 罗盘 针 到 摇摆 快速 从 一 边 到 这 其他 .)

例如，来自模型铁路变压器的交流电会使指南针指针快速地从一侧摆动到另一侧。）

['fɪgjər] [wʌn] .
Figure 1 .
数字 1 .

图1。

[pʊt] [jʊr; jər] [raɪt] [hænd] [bɪ'niːθ] [ðə; ði]['waɪər][soʊ] [ðæt] [jʊr; jər] ['fɪŋgərz] [pɔɪnt] [ðə; ði] [weɪ] [ðə; ði] ['niːd(ə)l]
Put your right hand beneath the wire so that your fingers point the way the needle
放 你的 正确的 手 下面 这 金属丝 所以 那 你的 手指 观点 这 方式 这 针
[dɪ'flekts] ,
deflects ,
偏转 ,

将右手放在导线下方，使手指指向针头偏转的方向。

[ænd; ənd][jʊr; jər] [θʌm] [wɪl] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [ðæt] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ɪz] ['floʊɪŋ] .]
and your thumb will point in the direction that the current is flowing .]
和 你的 拇指 将要 观点 在 这 方向 那 这 当前的 是 流动 .]

你的拇指会指向电流流动的方向。

[wʌt] ['hæpənz] ?
What happens ?
什么 发生 ?

会发生什么?

[jʊr; jər] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] [tuː; tə] [wʌn] [saɪd] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['sensətɪv] [tuː; tə]
Your compass needle should move to one side because it is very sensitive to
你的 罗盘 针 应该 移动 到 一 边 因为 它 是 非常 敏感的 到
[mæg'netɪk] ['influənsiz] .
magnetic influences .
磁的 影响 .

指南针的指针应该会偏向一侧，因为它对磁场影响非常敏感。

[ðɪs] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ði]['waɪər] [kri'eɪtɪd] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ɔːr] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] [wen] [wiː; wi]
This proved that the wire created a magnetic field or lines of force when we
这 已证实 那 这 金属丝 创建 一个 磁的 场地 或者 线条 的 力量 什么时候 我们
[pæst] [ɪˌlek'trɪsəti] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] .
passed electricity through it .
通过了 电 通过 它 .

这证明，当电流通过导线时，导线会产生磁场或磁力线。

(['fɪgjər] [wʌn])
(Figure 1)
(数字 1)

（图 1）

[dɪ'tekt] [ə; eɪ]['taɪni] ['kɜːrənt]
Detect a Tiny Current
探测 一个 微小的 当前的

检测微弱电流

[haʊ] ['sensətɪv] [ɪz][jʊr; jər]['sɪmp(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['miːtər] ?

How	**sensitive**	**is**	**your**	**simple**	**electric**	**meter**	**?**
如何	敏感的	是	你的	简单的	电的	仪表	?

你的简易电表灵敏度如何?

[teɪk] [ə'baʊt] [faɪv] [fiːt] [ʌv; əv]['waɪər][ænd; ənd] [ræp] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [jʊr; jər] ['kʌmpəs] [æz; əz][ɪn] ['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] ,

Take	**about**	**five**	**feet**	**of**	**wire**	**and**	**wrap**	**it**	**around**	**your**	**compass**	**as**	**in**	**Figure**	**2**	**,**
拿	关于	五	脚	的	金属丝	和	裹	它	大约	你的	罗盘	作为	在	数字	2	,

取约五英尺长的铁丝，如图2所示将其缠绕在指南针上。

['kiːpɪŋ] [ðə; ði][tɜːrnz] [bʌntʃt] [tə'geðər] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] .

keeping	**the**	**turns**	**bunched**	**together**	**as**	**much**	**as**	**you**	**can**	**.**
保持	这	转弯	成束的	一起	作为	很多	作为	你	能	.

尽量让转弯动作紧密衔接。

[liːv] [ə'baʊt][sɪks] [ɪntʃɪz] [æt; ət][bəuθ]['ɛndz][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] [ɪk'stendɪd] [fɔːr; fər] [liːdz] .

Leave	**about**	**six**	**inches**	**at**	**both**	**ends**	**of**	**the**	**wire**	**extended**	**for**	**leads**	**.**
离开	关于	六	英寸	在	两个都	结束	的	这	金属丝	扩展	为了	线索	.

导线两端各留出约六英寸的长度。

[skreɪp] [ðə; ði][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n] [ɔːf][ðə; ði][læst] [ɪntʃ] [ʌv; əv][bəuθ] .

Scrape	**the**	**insulation**	**off**	**the**	**last**	**inch**	**of**	**both**	**.**
刮	这	绝缘	离开	这	最后的	英寸	的	两个都	.

将两端末端一英寸处的绝缘层刮掉。

['roʊteɪt] [ðə; ði] [kɔɪl] [ænd; ənd] ['kʌmpəs] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [ænd; ənd] [kɔɪl] [ɑːr; ər] ['pærəlel] , [bəuθ] ['pɔɪntɪŋ] [nɔːrθ] [ænd; ənd] [saʊθ] .

Rotate	**the**	**coil**	**and**	**compass**	**until**	**the**	**needle**	**and**	**coil**	**are**	**parallel**	**,**	**both**	**pointing**	**north**	**and**	**south**	**.**
旋转	这	线圈	和	罗盘	直到	这	针	和	线圈	是	平行线	,	两个都	指向	北	和	南	.

旋转线圈和指南针，直到指针和线圈平行，分别指向南北方向。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː]

Figure	**2**
数字	2

图 2

[teɪk] [ə; eɪ] ['kɑːpər] ['peni] [ænd; ənd][ə; eɪ] [daɪm] ,

Take	**a**	**copper**	**penny**	**and**	**a**	**dime**	**,**
拿	一个	铜	一分钱	和	一个	一角硬币	,

拿一枚铜便士和一枚铜角硬币，

[ænd; ənd] [kliːn] [ɔːf] ['eni] [kə'roʊʒ(ə)n][ɔːr] [fɪlm][ɑːn][ðə; ði] [kɔɪn] ['feɪsɪz][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][bɪt][ʌv; əv] [faɪn] ['sændpeɪpər] .

and	**clean**	**off**	**any**	**corrosion**	**or**	**film**	**on**	**the**	**coin**	**faces**	**with**	**a**	**bit**	**of**	**fine**	**sandpaper**	**.**
和	干净的	离开	任何	腐蚀	或者	电影	在	这	硬币	面孔	和	一个	少量	的	美好的	砂纸	.

用细砂纸轻轻打磨掉硬币表面的锈蚀或薄膜。

[naʊ] [teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['blɔtiŋ] ['peɪpər][ə'baʊt][ðə; ði][saɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['peni] [ænd; ənd][dɪp][ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [strɔːŋ] [sɔːlt]['wɔːtər] .

Now	**take**	**a**	**piece**	**of**	**blotting**	**paper**	**about**	**the**	**size**	**of**	**the**	**penny**	**and**	**dip**	**it**	**into**	**strong**	**salt**	**water**	**.**
现在	拿	一个	片	的	印迹法	纸	关于	这	尺寸	的	这	一分钱	和	蘸	它	进入	强的	盐	水	.

现在取一张和一分钱硬币差不多大小的吸水纸，浸入浓盐水中。

[pleɪs] [ðə; ði][dæmp] ['blɔtɪŋ] ['peɪpər] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['peni] [ænd; ənd][ðə; ði] [daɪm] .

Place	the	damp	blotting	paper	between	the	penny	and	the	dime	.
地方	这	潮湿	印迹法	纸	之间	这	一分钱	和	这	一角硬币	.

将湿润的吸水纸放在一分硬币和一角硬币之间。

[pleɪs] [wʌn][ʌv; əv][jʊr; jər] ['kʌmpəs] [kɔɪl] [li:dz] [ə'genst] [ðə; ði] [daɪm] ,

Place	one	of	your	compass	coil	leads	against	the	dime	,
地方	一	的	你的	罗盘	线圈	线索	反对	这	一角硬币	,

将指南针线圈的一根引线抵住一角硬币，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [ə'genst] [ðə; ði] ['peni] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [θri:] .

and	the	other	against	the	penny	as	shown	in	Figure	3	.
和	这	其他	反对	这	一分钱	作为	所示	在	数字	3	.

另一边则与一分钱相对，如图 3 所示。

[bi:; bi] [ʃʊr] [ju:; jʊ][hæv; həv] [gʊd] ['met(ə)l] - [tu:; tə] - ['met(ə)l]['kɑ:ntækt] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]['waɪɚz, 'waɪrz]

Be	sure	you	have	good	metal	-	to	-	metal	contact	between	the	wires
是	当然	你	有	好的	金属	-	到	-	金属	接触	之间	这	电线

[ænd; ənd][ðə; ði] [kɔɪnz] .

and	the	coins	.
和	这	硬币	.

务必确保导线和硬币之间有良好的金属接触。

['fɪgjər] [θri:]

Figure	3
数字	3

图 3

[æt; ət][ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðæt] [ju:; jʊ] [skwi:z] [ðə; ði] [li:dz] [ə'genst] [ðə; ði] [kɔɪnz] ,

At	the	instant	that	you	squeeze	the	leads	against	the	coins	,
在	这	立即的	那	你	挤	这	线索	反对	这	硬币	,

当你将铅坠压向硬币的那一刻，

[wɑ:tʃ] [wʌt] [ɪz] ['hæpənɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] ['kʌmpəs] ['ni:d(ə)l] .

watch	what	is	happening	to	the	compass	needle	.
手表	什么	是	发生	到	这	罗盘	针	.

注意观察指南针指针的变化。

[ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd] [mu:v] [fɔ:r; fər][æn; ən] ['ɪnstənt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [nɔ:rθ] [pə'zɪʃ(ə)n] [i:tʃ] [taɪm] [ju:; jʊ] [pres]

It	should	move	for	an	instant	from	the	north	position	each	time	you	press
它	应该	移动	为了	一个	立即的	从	这	北	位置	每个	时间	你	按

[ðə; ði] [li:dz] [ə'genst] [ðə; ði] [tu:] [kɔɪnz] .

the	leads	against	the	two	coins	.
这	线索	反对	这	二	硬币	.

每次将铅锤压在两枚硬币上时，它都应该从北面位置移动一瞬间。

['ɑ:bviəsli] , [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [kɔɪn] ['bætəri] [ju:; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [meɪd] [prə'du:səz, prə'du:sɪz][ə; eɪ] ['veri] [wi:k] [ɪ'lektrɪkl] ['kɜ:rənt] .

Obviously	,	the	little	coin	battery	you	have	just	made	produces	a	very	weak	electrical	current	.
明显地	,	这	小的	硬币	电池	你	有	只是	制成	产	一个	非常	虚弱的	电气	当前的	.

显然，你刚刚制作的这个小型纽扣电池产生的电流非常微弱。

['i:v(ə)n][soʊ] , [jʊr; jər] ['ɪnstrəmənt] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [dɪ'tekt] [ˌaɪ 'ti:] .

Even	so	,	your	instrument	should	be	able	to	detect	it	.
甚至	所以	,	你的	乐器	应该	是	有能力的	到	探测	它	.

即便如此，你的仪器应该也能检测到它。

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['gælvənəˌskoʊp]

Make	a	Simple	Galvanoscope
制作	一个	简单的	电流计

制作一个简易电流计

[naʊ] [lets] [meɪk] [ə; eɪ] ['miːtər] [ðæt] [ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔːr] ['præktɪk(ə)l][tuː; tə][juːz] .

Now	let's	make	a	meter	that	is	a	little	more	practical	to	use	.
现在	我们来吧	制作	一个	仪表	那	是	一个	小的	更多的	实际的	到	使用	.

现在我们来制作一个使用起来更方便一些的仪表。

['brɔːdli] ['spiːkɪŋ] , [ə; eɪ] ['gælvəˌnəˌskoʊp] [ɪz][æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [ðæt] [di'tekts] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv]

Broadly	speaking	,	a	galvanoscope	is	an	instrument	that	detects	the	presence	of
总体而言	请讲	,	一个	电流计	是	一个	乐器	那	检测	这	在场	的

[ɪ'lektrɪk] ['kɜːənts] .

electric	currents	.
电的	电流	.

广义上讲，电流计是一种检测电流存在的仪器。

[ˌaɪ 'tiː] [saʊndz] ['kɑːmplɪkeɪtɪd] [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['riːəli] [kwaɪt] ['sɪmp(ə)l] .

It	sounds	complicated	but	it	is	really	quite	simple	.
它	声音	复杂的	但	它	是	真的	相当	简单的	.

听起来很复杂，但其实很简单。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [neɪmd] [ɪn] ['ɑːnər] [ʌv; əv][æn; ən][ɪ'tæliən] [prə'fesər] [neɪmd] [gæl'vaːni] [huː] [meɪd] [ɪm'pɔːrt(ə)nt]

It	is	named	in	honor	of	an	Italian	professor	named	Galvani	who	made	important
它	是	命名	在	荣誉	的	一个	意大利语	教授	命名	伽伐尼	WHO	制成	重要的

['ɜːrli] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɪð; wɪθ] [ɪˌlek'trɪsəti] . [-]

early	experiments	with	electricity	.	[	60	]
早期的	实验	和	电	.	[	-	]

它以意大利教授伽伐尼的名字命名，伽伐尼教授在早期对电进行了重要的实验。[60]

[ə; eɪ] [rɪ'faɪnmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['gælvəˌnəˌskoʊp] [ɪz][tə'deɪz, 'tuːdeɪz] [ˌgælvə'nɑːmətər] .

A	refinement	of	the	galvanoscope	is	today's	galvanometer	.
一个	精炼	的	这	电流计	是	今天的	电流计	.

电流计是电流镜的改进型，也就是今天的电流计。

['ʌðər] [rɪ'leɪtɪd] ['ɪnstrʊmənts] [ɑːr; ər][ðə; ði]['voʊltmiːtər][ænd; ənd] ['æmiːtər] .

Other	related	instruments	are	the	voltmeter	and	ammeter	.
其他	有关的	仪器	是	这	电压表	和	电表	.

其他相关仪器还有电压表和电流表。

[ðiːz] [ɑːr; ər] ['veri] [ɪm'pɔːrt(ə)nt] ['ɪnstrʊmənts] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [ˌendʒɪ'nɪr] .

These	are	very	important	instruments	to	the	electrical	engineer	.
这些	是	非常	重要的	仪器	到	这	电气	工程师	.

这些对于电气工程师来说是非常重要的仪器。

['juːzɪŋ] [ə; eɪ] [glæs] [ɔːr] ['eniθɪŋ] [θriː] [tuː; tə] [fɔːr] [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər] ,

Using	a	glass	or	anything	three	to	four	inches	in	diameter	,
使用	一个	玻璃	或者	任何事物	三	到	四	英寸	在	直径	,

使用直径三到四英寸的玻璃杯或其他任何物体，

[wɪnd] [ə'baʊt] - [tɜːrnz][ʌv; əv]['waɪər][ɪn][ə; eɪ] " [bʌntʃt] " [kɔɪl][æz; əz][ɪn] ['fɪgjər] [fɔːr] .

wind	about	20	turns	of	wire	in	a	"	bunched	"	coil	as	in	Figure	4	.
风	关于	-	转弯	的	金属丝	在	一个	"	成束的	"	线圈	作为	在	数字	4	.

如图 4 所示，将大约 20 圈导线绕成“束状”线圈。

[ræp] [ðə; ði] [kɔɪl] [æt; ət] ['sevrəl] [pɔɪnts] [wɪð; wɪθ] ['seləfeɪn] [ɔːr]['plæstɪk] [teɪp] [tuː; tə] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː]

Wrap	the	coil	at	several	points	with	cellophane	or	plastic	tape	to	keep	it
裹	这	线圈	在	一些	积分	和	玻璃纸	或者	塑料	磁带	到	保持	它

[frʌm; frəm] [ʌn'waindiʃ] .

from	unwinding	.
从	放松	.

用玻璃纸或塑料胶带在线圈的几个点上缠绕，以防止线圈散开。

['fɪgjər] [fɔːr]

Figure	4
数字	4

图 4

[meɪk] [ə; eɪ] [wʊd] [beɪs] [fɔːr; fər] [jʊr; jər] [kɔɪl] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [fɔːr] .

Make	**a**	**wood**	**base**	**for**	**your**	**coil**	**as**	**shown**	**in**	**Figure**	**4**	**.**
制作	一个	木头	根据	为了	你的	线圈	作为	所示	在	数字	4	.

如图 4 所示，制作一个木制底座来放置线圈。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] [sə'pɔːrt] [blɑːks] [kæn; kən] [biː; bi] [θɪn] [wʊd] [slæts] .

The	**compass**	**support**	**blocks**	**can**	**be**	**thin**	**wood**	**slats**	**.**
这	罗盘	支持	积木	能	是	薄的	木头	板条	.

指南针的支撑块可以是薄木条。

[duː] [nɑːt] [ə'tætʃ] [ðem; ðəm] [wɪð; wɪθ] [stiːl] [neɪlz] [ɔːr] [tæks] .

Do	**not**	**attach**	**them**	**with**	**steel**	**nails**	**or**	**tacks**	**.**
做	不是	附	他们	和	钢	指甲	或者	图钉	.

请勿使用钢钉或图钉固定。

[juːz] [gluː] [ɪn'sted] .

Use	**glue**	**instead**	**.**
使用	胶水	反而	.

改用胶水。

[hoʊld] [ðə; ði] [kɔɪl] [ɪn] [ðə; ði] [slɑːt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [blɑːks] [wɪð; wɪθ] [gluː] [ɔːr] [meltid] [wæks] [ɔːr] [juːz] ['kɑːpər] ['steɪpəlz] .

Hold	**the**	**coil**	**in**	**the**	**slot**	**between**	**the**	**blocks**	**with**	**glue**	**or**	**melted**	**wax**	**or**	**use**	**copper**	**staples**	**.**
抓住	这	线圈	在	这	投币口	之间	这	积木	和	胶水	或者	融化	蜡	或者	使用	铜	主食	.

用胶水或熔化的蜡将线圈固定在方块之间的槽中，或者使用铜钉。

[pleɪs] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [ɑːn] [ðə; ði] [sə'pɔrts] [ænd; ənd] ['roʊteɪt] [ðə; ði] [beɪs] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ænd; ənd] [kɔɪl] [ɑːr; ər] ['pærəlel] ,

Place	**the**	**compass**	**on**	**the**	**supports**	**and**	**rotate**	**the**	**base**	**so**	**that**	**the**	**compass**	**needle**	**and**	**coil**	**are**	**parallel**	**,**
地方	这	罗盘	在	这	支持	和	旋转	这	根据	所以	那	这	罗盘	针	和	线圈	是	平行线	,

将指南针放在支架上，旋转底座，使指南针的指针和线圈平行。

['pɔɪntɪŋ] [nɔːrθ] [ænd; ənd] [saʊθ] .

pointing	**north**	**and**	**south**	**.**
指向	北	和	南	.

指向南北方向。

['meʒər] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] [ʌv; əv] ['bætəriz]

Measure	**the**	**Voltage**	**of**	**Batteries**
措施	这	电压	的	电池

测量电池电压

[duː] [juː; jʊ] [noʊ] [wʌt] ['dɪfrəns] [ðə; ði] [saɪz] [ʌv; əv] [draɪ] [sel] ['bætəri] [meɪks] [ɪn] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] [ˌaɪ 'tiː] [sə'plaɪz] ?

Do	**you**	**know**	**what**	**difference**	**the**	**size**	**of**	**dry**	**cell**	**battery**	**makes**	**in**	**the**	**voltage**	**it**	**supplies**	**?**
做	你	知道	什么	不同之处	这	尺寸	的	干燥	细胞	电池	制作	在	这	电压	它	补给品	?

你知道干电池的尺寸对其输出电压有什么影响吗?

[jʊr; jər] ['miːtər] [kæn; kən] [tel] [juː; jʊ] .

Your	**meter**	**can**	**tell**	**you**	**.**
你的	仪表	能	告诉	你	.

你的仪表会告诉你。

[tuː; tə] [test] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] [ʌv; əv] ['bætəriz] [wiː; wi] [mʌst; məst] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [kən'troʊl] ['aʊər; ɑːr]

To	test	the	voltage	of	batteries	we	must	be	able	to	control	our
到	测试	这	电压	的	电池	我们	必须	是	有能力的	到	控制	我们的

['gælvənəˌskoʊp] .

galvanoscope	.
电流计	.

要测试电池的电压，我们必须能够控制电流计。

[tuː; tə] [duː] [ðɪs] ,

To	do	this	,
到	做	这	,

为此，

[kə'nekt] [ə; eɪ] [glæs] [ʌv; əv] [strɔːŋ] [sɔːlt] ['wɔːtər] [ɪn] ['sɪriːz] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['bætəri] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]

connect	a	glass	of	strong	salt	water	in	series	with	the	battery	as	shown	in
连接	一个	玻璃	的	强的	盐	水	在	系列	和	这	电池	作为	所示	在

['fɪgjər] [faɪv] .

Figure	5	.
数字	5	.

如图 5 所示，将一杯浓盐水与电池串联。

[meɪk] [ʃʊr] [ðə; ði] ['waɪər] ['ɛndz] [ɪ'mɜːrst] [ɪn] [ðə; ði] [sɔːlt] ['wɔːtər] [ɑːr; ər] [skreɪpt] [friː] [ʌv; əv] [ɪ'næm(ə)l] .

Make	sure	the	wire	ends	immersed	in	the	salt	water	are	scraped	free	of	enamel	.
制作	当然	这	金属丝	结束	沉浸式	在	这	盐	水	是	刮擦	自由的	的	搪瓷	.

确保浸入盐水中的电线末端已刮掉漆层。

['fɪgjər] [faɪv]

Figure	5
数字	5

图 5

[wɪð; wɪθ] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bætəriz] [kə'nektɪd] , [muːv] [ðə; ði] ['waɪɝz, 'waɪrz] [ɪn] [ðə; ði] [sɔːlt] ['wɔːtər] [fɜːrst]

With	one	of	the	batteries	connected	,	move	the	wires	in	the	salt	water	first
和	一	的	这	电池	连接	,	移动	这	电线	在	这	盐	水	第一的

['kloʊzər] ,

closer	,
更近	,

连接好其中一块电池后，先将浸入盐水中的电线移近一些。

[ðen] ['fɑːrðər] [ə'pɑːrt] (['kiːpɪŋ] [ðem; ðəm] ['pærəlel] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðər]) [waɪl] ['wɑtʃɪŋ] [jʊr; jər]

then	farther	apart	(	keeping	them	parallel	to	each	other	)	while	watching	your
然后	更远	除	(	保持	他们	平行线	到	每个	其他	)	尽管	观看	你的

['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] .

compass	needle	.
罗盘	针	.

然后逐渐拉开距离（保持它们彼此平行），同时观察指南针的指针。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第5/5页

[wen] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [steɪz] - [tuː; tə] - [dɪ'griːz] [ɔːf] [nɔːrθ] ,
When **the** **needle** **stays** **15** **to** **20** **degrees** **off** **north** **,**
什么时候 这 针 停留 - 到 - 学位 离开 北 ,

当指针偏离正北方向15到20度时，

[lɑːk] [ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɪn][ðə; ði][sɔːlt][sə'luːʃ(ə)n][ɪn] [pleɪs] [wɪð; wɪθ]['peɪpər][klɪps] .
lock **the** **wires** **in** **the** **salt** **solution** **in** **place** **with** **paper** **clips** **.**
锁 这 电线 在 这 盐 解决方案 在 地方 和 纸 片段 .

用回形针将电线固定在盐溶液中。

[naʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] ['bætəri] [juː; jʊ][hæv; həv] [bɪn] ['juːzɪŋ][ænd; ənd] [kə'nekt] [ə; eɪ] ['smɔːlər] ['bætəri] .
Now **disconnect** **the** **battery** **you** **have** **been** **using** **and** **connect** **a** **smaller** **battery** **.**
现在 断开 这 电池 你 有 到过 使用 和 连接 一个 较小的 电池 .

现在断开你一直在使用的电池，然后连接一个容量较小的电池。

[ɪf] [bəuθ] ['bætəriz] [ɑːr; ər] [freʃ] , [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə]['ɔːlmoʊst][ðə; ði] [seɪm]
If **both** **batteries** **are** **fresh** **,** **the** **compass** **needle** **should** **return** **to** **almost** **the** **same**
如果 两个都 电池 是 新鲜的 , 这 罗盘 针 应该 返回 到 几乎 这 相同的
[spɑːt] .
spot **.**
点 .

如果两块电池都是新电池，指南针的指针应该会回到几乎相同的位置。

[ðɪs] [pruːvz] [ðæt] [bəuθ] ['bætəriz] [rɪ'gɑːrdləs] [ʌv; əv][saɪz] [pʊt] [aʊt] [ðə; ði] ['veri] [seɪm] ['voʊltɪdʒ] .
This **proves** **that** **both** **batteries** **regardless** **of** **size** **put** **out** **the** **very** **same** **voltage** **.**
这 证明 那 两个都 电池 不管 的 尺寸 放 出去 这 非常 相同的 电压 .

这证明，无论电池尺寸大小，它们输出的电压都完全相同。

[ðə; ði]['lɑːrdʒər][wʌnz] , [haʊ'evər] , [ɑːr; ər] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə][læst] [lɔːŋgər] .
The **larger** **ones** **,** **however** **,** **are** **designed** **to** **last** **longer** **.**
这 更大的 一个 , 然而 , 是 设计 到 最后的 更长 .

不过，尺寸较大的型号设计使用寿命更长。

['meʒər] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] ['sɪriːz] [ænd; ənd] ['pærəlel]
Measure **the** **Difference** **between** **Series** **and** **Parallel**
措施 这 不同之处 之间 系列 和 平行线

测量串联和并联之间的差异

['juːzɪŋ] [ðə; ði][sɔːlt][sə'luːʃ(ə)n][æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['priːviəs] [ɪk'sperɪmənt] ,
Using **the** **salt** **solution** **as** **in** **the** **previous** **experiment** **,**
使用 这 盐 解决方案 作为 在 这 以前的 实验 ,

使用与前一次实验相同的盐溶液，

[kə'nekt] [tuː] ['flæʃlaɪt] ['bætəriz] [ɪn] ['sɪriːz] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [sɪks] .
connect **two** **flashlight** **batteries** **in** **series** **as** **shown** **in** **Figure** **6** **.**
连接 二 手电筒 电池 在 系列 作为 所示 在 数字 6 .

如图 6 所示，将两节手电筒电池串联起来。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] [ə'baʊt] [twaɪs] [æz; əz][fɑːr][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][dɪd][wɪð; wɪθ][wʌn] ['bætəri]
The **compass** **needle** **should** **move** **about** **twice** **as** **far** **as** **it** **did** **with** **one** **battery**
这 罗盘 针 应该 移动 关于 两次 作为 远的 作为 它 做过 和 一 电池
[kə'nektɪd] .
connected **.**
连接 .

指南针指针的移动距离应该比连接一节电池时大约增加一倍。

[ðɪs] [ʃoʊz] [ðæt] [wen] [juː; jʊ] [kə'nekt] ['bætəriz] [ðɪs] [wei] [juː; jʊ] ['dʌb(ə)l] [ðer; ðər] ['voʊltɪdʒ] .

This	shows	that	when	you	connect	batteries	this	way	you	double	their	voltage	.
这	演出	那	什么时候	你	连接	电池	这	方式	你	双倍的	他们的	电压	.

这说明以这种方式连接电池时，电池电压会加倍。

['fɪgjər] [sɪks] [-]

Figure	6	[	61	]
数字	6	[	-	]

图 6[61]

[naʊ] [pleɪs] [jʊr; jər] ['bætəriz] [saɪd][baɪ][saɪd][ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] [tuː] [tɑːp] ['təːminlz] [ænd; ənd]

Now	place	your	batteries	side	by	side	and	connect	the	two	top	terminals	and
现在	地方	你的	电池	边	经过	边	和	连接	这	二	顶部	终端	和

[ðə; ði] [tuː] ['beɪsiːz][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] ['sɛvən] .

the	two	bases	as	shown	in	Figure	7	.
这	二	基地	作为	所示	在	数字	7	.

现在将电池并排放置，并如图 7 所示连接两个顶部端子和两个底部端子。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] ['oʊnli][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][dɪd][fɔːr; fər][wʌn] ['bætəri] .

The	compass	needle	should	move	only	as	much	as	it	did	for	one	battery	.
这	罗盘	针	应该	移动	仅有的	作为	很多	作为	它	做过	为了	一	电池	.

指南针指针的移动幅度应该只和使用一块电池时一样。

[ðɪs] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] ['pærəlel] [kə'nekʃ(ə)n] .

This	is	called	a	parallel	connection	.
这	是	称为	一个	平行线	联系	.

这叫做并联连接。

[juː; jʊ][kæn; kən] [siː] [ðæt] [ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [dʌz] [nɑːt] ['dʌb(ə)l] [ðə; ði] ['voʊltɪdʒ] , ['iːv(ə)n] [ðoʊ] [juː; jʊ]

You	can	see	that	this	arrangement	does	not	double	the	voltage	,	even	though	you
你	能	看	那	这	安排	做	不是	双倍的	这	电压	,	甚至	尽管	你

[juːst] [tuː] ['bætəriz] .

used	two	batteries	.
用过的	二	电池	.

你可以看到，即使使用了两节电池，这种配置也不会使电压翻倍。

['fɪgjər] ['sɛvən]

Figure	7
数字	7

图 7

[waɪl] [juː; jʊ][hæv; həv] [ðɪs] ['hʊkʌp] , [traɪ] [ri'vəːsiŋ] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [liːdz] [kə'nektɪd]

While	you	have	this	hookup	,	try	reversing	the	position	of	the	leads	connected
尽管	你	有	这	挂钩	,	尝试	逆转	这	位置	的	这	线索	连接

[tuː; tə][jʊr; jər] ['bætəriz] .

to	your	batteries	.
到	你的	电池	.

连接好之后，试着把连接到电池的导线位置反过来。

['noʊtɪs] [ðæt] [ri'vəːsiŋ] [ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv] ['kɜːrənt] [floʊ] [ɪn][ðə; ði] [kɔɪl] ['kɔːzɪz] [ðə; ði]

Notice	that	reversing	the	direction	of	current	flow	in	the	coil	causes	the
注意	那	逆转	这	方向	的	当前的	流动	在	这	线圈	原因	这

['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [tuː; tə] [swɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .

compass	needle	to	swing	in	the	opposite	direction	.
罗盘	针	到	摇摆	在	这	对面的	方向	.

注意，改变线圈中电流的方向会导致指南针的指针向相反的方向摆动。

[test] [fɔːr; fər] [ɪn'djʊst] ['kɜːrənt]

Test	for	Induced	Current
测试	为了	诱导	当前的

感应电流测试

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [kɔɪl] [baɪ] ['waɪndɪŋ] [ə'baʊt] - [tɜːrnz] [ʌv; əv]['waɪər] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [boʊlt] [kɔːr] .

Make	a	simple	coil	by	winding	about	50	turns	of	wire	around	a	machine	bolt	core	.
制作	一个	简单的	线圈	经过	绕线	关于	-	转弯	的	金属丝	大约	一个	机器	螺栓	核	.

将导线绕在机器螺栓芯上约 50 圈，制成一个简单的线圈。

[ðə; ði][boʊlt][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][wʌn] / [fɔːr][tuː; tə][wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd][ə'baʊt] [tuː] [ɪntʃɪz]

The	bolt	should	be	1	/	4	to	1	/	2	"	in	diameter	and	about	two	inches
这	螺栓	应该	是	1	/	4	到	1	/	2	"	在	直径	和	关于	二	英寸

[lɔːŋ] .

long	.
长的	.

螺栓直径应为 1/4 至 1/2 英寸，长度约为两英寸。

[kə'nekt] [ðə; ði] [kɔɪl] [tuː; tə][jʊr; jər] ['gælvəˌnəˌskoʊp] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [eɪt] .

Connect	the	coil	to	your	galvanoscope	as	shown	in	Figure	8	.
连接	这	线圈	到	你的	电流计	作为	所示	在	数字	8	.

如图 8 所示，将线圈连接到电流计上。

[pæs] [ðə; ði] [kɔɪl] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːrθ] [kloʊz] [tuː; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ] ['pɜːrmənənt] ['mægnət] .

Pass	the	coil	back	and	forth	close	to	the	end	of	a	permanent	magnet	.
经过	这	线圈	后退	和	前进	关闭	到	这	结尾	的	一个	永恒的	磁铁	.

将线圈在永磁体末端附近来回移动。

['fɪgjər] [eɪt]

Figure	8
数字	8

图 8

['noʊtɪs] [ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'flekʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [wɪð; wɪθ] [iːtʃ] [pæs] .

Notice	a	slight	deflection	of	the	compass	needle	with	each	pass	.
注意	一个	轻微	偏转	的	这	罗盘	针	和	每个	经过	.

注意每次经过时指南针指针都会略微偏转。

[juː; jʊ][hæv; həv] [ʃoʊn] [ðæt] [ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'djʊst] [ɪn][ə; eɪ]['waɪər][kɔɪl][baɪ] ['muːvɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]

You	have	shown	that	electricity	can	be	induced	in	a	wire	coil	by	moving	it
你	有	所示	那	电	能	是	诱导	在	一个	金属丝	线圈	经过	移动	它

[θruː] [ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] .

through	a	magnetic	field	.
通过	一个	磁的	场地	.

你已经证明，通过使线圈在磁场中移动，可以在线圈中感应出电流。

['kɜːənts] ['dʒenəreɪtɪd][ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ɑːr; ər] [kɔːld] [ɪn'djʊst] ['kɜːənts] .

Currents	generated	in	this	way	are	called	induced	currents	.
电流	生成的	在	这	方式	是	称为	诱导	电流	.

以这种方式产生的电流称为感应电流。

['fɪgjər] [naɪn]

Figure	9
数字	9

图 9

[naʊ] [meɪk] [ə'nʌðər] [kɔɪl][ænd; ənd] [kɔːr] [dʒʌst][laɪk][ðə; ði][fɜːrst][wʌn][ænd; ənd] [ə'reɪndʒ] [ðem; ðəm]

Now	make	another	coil	and	core	just	like	the	first	one	and	arrange	them
现在	制作	其他	线圈	和	核	只是	喜欢	这	第一的	一	和	安排	他们

[ænd; ənd][ə; eɪ] [kə'nekʃ(ə)n] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [naɪn] .

and	a	connection	as	shown	in	Figure	9	.
和	一个	联系	作为	所示	在	数字	9	.

现在，像第一个线圈和磁芯一样，再制作一个线圈和磁芯，并按照图 9 所示的方式排列和连接。

[ɪf] [juː; jʊ] [meɪk] [ænd; ənd] [breɪk] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [tuː; tə][ðə; ði] ['sekənd] [kɔɪl] ,

If	you	make	and	break	the	current	to	the	second	coil	,
如果	你	制作	和	休息	这	当前的	到	这	第二	线圈	,

如果你接通和断开第二个线圈的电流，

[juː; jʊ] [wɪl] [bɪld] [ʌp] [ænd; ənd] [kə'læps] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [fɜːrst] [kɔɪl] [ænd; ənd] [ə'gen]

you	**will**	**build**	**up**	**and**	**collapse**	**a**	**magnetic**	**field**	**around**	**the**	**first**	**coil**	**and**	**again**
你	将要	建造	向上	和	坍塌	一个	磁的	场地	大约	这	第一的	线圈	和	再次

[ɪn'duːs] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] .

induce	**a**	**current**	**in**	**it**	**.**
诱导	一个	当前的	在	它	.

你将在第一线圈周围建立和坍缩磁场，并再次在其中感应出电流。

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [swɪŋ] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːrθ] [ə'gen] .

You	**will**	**see**	**the**	**compass**	**needle**	**swing**	**back**	**and**	**forth**	**again**	**.**
你	将要	看	这	罗盘	针	摇摆	后退	和	前进	再次	.

你会看到指南针的指针再次来回摆动。

[ðiːz] [læst] [tuː] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [gɪv] [juː; jʊ] [ə; eɪ] [kruːd] [aɪ'diːə]

These	**last**	**two**	**experiments**	**give**	**you**	**a**	**crude**	**idea**
这些	最后的	二	实验	给	你	一个	原油	主意

[ʌv; əv] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['dʒenəreɪtər] [wɜːrks] ,

of	**how**	**an**	**electric**	**generator**	**works**	**,**
的	如何	一个	电的	发电机	作品	,

最后这两个实验可以让你对发电机的工作原理有一个粗略的了解。

[prə'djʊsɪŋ] [ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] [baɪ] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [æz; əz] [ə; eɪ] [kɔɪl] - [wuːnd] ['roʊtər] [rɪ'vɔlvz] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ]

producing	**electric**	**current**	**by**	**induction**	**as**	**a**	**coil**	**-**	**wound**	**rotor**	**revolves**	**within**	**a**
生产	电的	当前的	经过	就职	作为	一个	线圈	-	伤口	转子	旋转	之内	一个

[mæg'netɪk] [fiːld] .

magnetic	**field**	**.**
磁的	场地	.

当绕有线圈的转子在磁场中旋转时，通过感应产生电流。

[wʌt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːrn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[wʌt] [dʌz] ['evri] ['kɜːrənt] - ['kæriɪŋ] ['waɪər] [hæv; həv] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ?

What	**does**	**every**	**current**	**-**	**carrying**	**wire**	**have**	**around**	**it**	**?**
什么	做	每一个	当前的	-	携带	金属丝	有	大约	它	?

所有载流导线周围都有什么东西?

[haʊ] [dʌz] [ðɪs] [help] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] ['meʒər] [ɪˌlek'trɪsəti] ?

How	**does**	**this**	**help**	**us**	**to**	**measure**	**electricity**	**?**
如何	做	这	帮助	我们	到	措施	电	?

这如何帮助我们测量电量?

[haʊ] ['sensətɪv] [ɑːr; ər] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪnstrʊmənts] ?

How	**sensitive**	**are**	**electrical**	**instruments**	**?**
如何	敏感的	是	电气	仪器	?

电子仪器的灵敏度如何?

[wʌt] [ɪz] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn] ['voʊltɪdʒ] [bɪ'twiːn] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [lɑːrdʒ] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [smɔːl] [draɪ] [sel] ?

What	**is**	**the**	**difference**	**in**	**voltage**	**between**	**(**	**a**	**)**	**a**	**large**	**and**	**a**	**small**	**dry**	**cell**	**?**
什么	是	这	不同之处	在	电压	之间	(	一个	)	一个	大的	和	一个	小的	干燥	细胞	?

(a) 大容量干电池和小容量干电池的电压差是多少?

([biː]) ['bætəriz] [kə'nektɪd] [ɪn] ['sɪriːz] [ænd; ənd] [ɪn] ['pærəlel] ?

(	**b**	**)**	**batteries**	**connected**	**in**	**series**	**and**	**in**	**parallel**	**?**
(	b	)	电池	连接	在	系列	和	在	平行线	?

(b) 串联和并联的电池?

([siː]) [jʊr; jər] [ə'rɪdʒən(ə)l] [kə'nekʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ðə; ði] [rɪ'vɜːrs] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'tiː] ?

(	**c**	**)**	**your**	**original**	**connection**	**and**	**the**	**reverse**	**of**	**it**	**?**
(	c	)	你的	原来的	联系	和	这	撤销	的	它	?

(c) 你的原始连接及其逆过程?

[wʌt] [ˌsɪmə'lærəti] [dʌz] [ðə; ði] [test] [fɔːr; fər] [ɪn'djʊst] ['kɜːrənt] [ʃoʊ] [bɪ'twiːn] ['muːvmənt] [θruː] [ə; eɪ]

What	similarity	does	the	test	for	induced	current	show	between	movement	through	a
什么	相似	做	这	测试	为了	诱导	当前的	展示	之间	移动	通过	一个

[mæg'netɪk] [fiːld] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['breɪkɪŋ] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [də'rekt] ['kɜːrənt] ?

magnetic	field	and	the	making	and	breaking	of	a	direct	current	?
磁的	场地	和	这	制作	和	打破	的	一个	直接的	当前的	?

感应电流测试表明，物体在磁场中的运动与直流电流的产生和中断之间有什么相似之处?

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ] [kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃoʊ] ['ʌðər] [haʊ] [jʊr; jər] ['gælvənəˌskoʊp] [kæn; kən] [dɪ'tekt] : ['weðər] [ə; eɪ] ['bætəri] [ɪz] [prə'djʊsɪŋ]

Show	others	how	your	galvanoscope	can	detect	:	whether	a	battery	is	producing
展示	其他的	如何	你的	电流计	能	探测	:	无论	一个	电池	是	生产

['kɜːrənt] ,

current	,
当前的	,

向其他人展示你的电流计如何检测：电池是否产生电流，

[wɪtʃ] [weɪ] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ɪz] ['floʊɪŋ] , [ænd; ənd] ['weðər] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [ɪz] [strɔːŋ] [ɔːr] [wiːk] .

which	way	the	current	is	flowing	,	and	whether	a	current	is	strong	or	weak	.
哪个	方式	这	当前的	是	流动	,	和	无论	一个	当前的	是	强的	或者	虚弱的	.

电流的流动方向，以及电流的强弱。

['demənstreɪt] [haʊ] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [kæn; kən] [biː; bi] ['dʒenəreɪtɪd] ['juːzɪŋ] ['mægnətɪzəm] .

Demonstrate	how	a	current	can	be	generated	using	magnetism	.
证明	如何	一个	当前的	能	是	生成的	使用	磁性	.

演示如何利用磁力产生电流。

[fɔːr; fər] [mɔːr] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æsk] [jʊr; jər] ['paʊər] [sə'plaɪər] [ˌreprɪ'zentətɪv] [tuː; tə] [ʃoʊ] [juː; jʊ] [sʌm; səm] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɪnstrʊmənts]

Ask	your	power	supplier	representative	to	show	you	some	of	the	instruments
问	你的	力量	供应商	代表	到	展示	你	一些	的	这	仪器

[juːst] [baɪ] [hɪz; ɪz] [ˌɔːrgənə'zeɪʃ(ə)n] ,

used	by	his	organization	,
用过的	经过	他的	组织	,

请您的电力供应商代表向您展示他们公司使用的一些仪器。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ] [ə; eɪ] [briːf] [ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [haʊ] [ðeɪ] [wɜːrk] .

and	to	give	you	a	brief	explanation	of	how	they	work	.
和	到	给	你	一个	简短的	解释	的	如何	他们	工作	.

并简要解释一下它们的工作原理。

[æsk] [hɪm; ɪm] [ɔːr] [æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃn] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [splɪt] - [kɔːr]

Ask	him	or	an	electrician	to	give	you	a	demonstration	of	a	split	-	core
问	他	或者	一个	电工	到	给	你	一个	示范	的	一个	分裂	-	核

['æmiːtər] .

ammeter	.
电表	.

请他或电工为您演示一下分芯电流表的使用方法。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

听书破万卷
开口如有神